# TRATTATO

DELLE

# MALATTIE CHIRURGICHE

*E DELLE*

## OPERAZIONI CONVENIENTI

DEL


## BARONE BOYER

MEMBRO DELLA LEGION D'ONORE, E DELLA REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE, DELL' ISTITUTO REALE DI FRANCIA, PROFESSORE DI CHIRURGIA PRATICA ALLA SCUOLA DI MEDICINA DI PARIGI, CHIRURGO CONSULTORE DEL RE, CHIRURGO PRIMARIO DELL' OSPEDALE DELLA CARITA', SOCIO DI MOLTE ACCADEMIE NAZIONALI ED ESTERE.


NUOVAMENTE TRADOTTO

IN ITALIANO

---

**Volume Quarto**

---




**FIRENZE**

TIPOGRAFIA DI SANSONE COEN

**1834.**

# TRATTATO

DELLE

# MALATTIE CHIRURGICHE

E DELLE

# Operazioni Convenienti

---

## DELLE MALATTIE DEL COLLO

Le malattie del collo sono o generali o parziali. Appartengono alle prime l'infiammazione, le ferite, i tumori ec., alle seconde il torcicollo, l' ingorgo della glandula tiroidea, le affezioni della laringe e dell' asper-arteria, quelle della faringe e dell'esofago.

## CAPITOLO PRIMO

---

Fra tutte le malattie, alle quali va soggetto il collo, come le altre parti del corpo, le ferite, ed i tumori sono le sole che esigano un' attenzione ed una cura particolare.

### ARTICOLO I.

*Delle ferite del collo.*

Le ferite del collo differiscono fra di loro, respettivamente all' istrumento che le ha prodotte, alle regioni che occupano, alle parti che interessano, alle circostanze che le accompagnano.

*Ferite d' istrumento pungente.*

Le ferite che risultano da istrumenti di punta acuta possono essere semplici, o complicate. Se sono semplici non esigono cura alcuna; se complicate, la cura di esse dipende dalla loro complicanza. Ora queste ferite ponno esser complicate da corpi estranei, da emorragia, da infiammazione, da enfisema e da accidenti occasionati dalla lesione dei nervi, o della spinale midolla.

I corpi estranei complicano di rado le ferite del collo: pure se un istrumento appuntato, sottile, stretto, una punta a quadrello, per esempio, infossata profondamente nel collo, incontrasse la colonna vertebrale, la di lui punta potrebbe rompersi e restare nella ferita. Riconosciuta la presenza del corpo estraneo abbisogna farne l' estrazione, dopo averne, se occorra, ingrandita la ferita. Se però questo frammento di punta fosse rimasto confitto appresso della spinal midolla, sarebbe cosa prudente l' aspettare che la suppurazione lo porti al di fuori: l' esperienza ha fatto vedere, che all' estrazione di un corpo estraneo infossato nella midolla spinale succede una pronta morte. Le ferite prodotte da istrumento di punta acuta nella regione posteriore del collo, ben di rado complicate sono da emorragia, perchè l' arteria cervical posteriore, l' unica che esista in tal regione, rimane ad una profondità tale, che la difende non poco dall' esser ferita: d' altronde se ella è rimasta lesa, è probabile che la resistenza dei grossi e numerosi muscoli che la cuoprono, opponesse all' uscita del sangue un ostacolo che impedisse all' emorragia di rendersi considerevole e pericolosa.

Non è così delle ferite della parte anteriore del collo; evvi un sì gran nume-

ro di arterie in questa regione che rendesi sorprendente che la punta di un istrumento, per quanto sottile ella sia, possa penetrarvi profondamente senza ferirne qualcuna. Allorchè questo accidente ha luogo, l' emorragia che ne avviene, è più o meno imponente secondo il calibro, la situazione dell' arteria ferita, e l' estensione. Se l' arteria lesa è molto piccola e situata poco profondamente, può sperarsi di arrestare il sangue con la compressione; ma siccome non si può impunemente stringere di troppo il collo, bisogna disporre sopra la ferita delle compresse graduate, in modo da costituire una piramide molto elevata per impedire l' azione della fascia sopra l' asper-arteria, e la laringe. Per assicurarsi il buon esito della compressione fa duopo applicare la mano di un astante sopra l'apparecchio per qualche ora. Ma l'effetto della compressione è troppo precario, perchè potessimo fidarcene quando l' arteria è di un mediocre calibro, e soprattutto quando è di un volume un poco considerevole. Il solo espediente efficace in allora è l' allacciatura dell' arteria, che si scuopre mediante un' incisione di sufficiente estensione. Sarà questo pure il solo mezzo conveniente se sia rimasta lesa una delle carotidi; ma la di lui applicazione presenta delle grandi difficoltà, soprattutto, allorchè si tratta della carotide primitiva. In quanto alla carotide esterna non è assolutamente impossibile il metterla a nudo dalla sua parte inferiore, ove non rimane coperta che dalla pelle, e dal muscolo pellicciajo: ma in tal luogo siamo esposti o a legare, o a tagliare la carotide interna che le è adesa e questo pericolo è ben molto grave. Più in alto queste due arterie sono separate; ma la carotide esterna è troppo profondamente infossata, perchè si renda facile la di lei allacciatura. La carotide primitiva è sì grossa, e sì vicina al cuore, che quando è ferita, il malato ordinariamente perisce di emorragia, prima di poter esser soccorso; ma se egli è tanto fortunato di non soccombere, e di essere assistito da un abile chirurgo, il dovere di questo sarà il fare la legatura dell' arteria.

Per far ciò converrebbe scuoprire la carotide, previa una lunga incisione nella quale un astante introducesse di subito il dito per comprimere il vaso nel punto, ove fosse aperto; quindi per mezzo di un ago curvo condotto dal di dentro al di fuori passerebbe un filo incerato intorno all' arteria al di sotto del punto ove è ferita, e dopo avere stretto questo laccio mediante due semplici nodi l' uno sopra l' altro, legherà colla medesima manuvra il vaso leso al di sopra della di lui ferita. Questa operazione presenta tali difficoltà che può solo giustificarla l' imminente pericolo che minaccia il malato; e queste difficoltà nascono dall' impossibilità di arrestare il corso del sangue durante l' operazione e dalle relazioni che passano fra la carotide ed i nervi dell' ottavio pajo e del gran simpatico. Questi nervi essendo riuniti all' arteria per una specie di guaina cellulosa, si rende quasi impossibile l' isolarli da essa in modo da non ferirli, o da non comprenderli nell' allacciatura: questo inconveniente, di cui si scorge agevolmente la gravezza, è tanto più temibile in quanto che il sangue, che di continuo tracolà dalla ferita, impedisce di distinguer le parti, ed il chirurgo altronde è obbligato in questa operazione ad agire, con la più gran celerità, col timore di vedersi morire l'operando fra le proprie mani. Infine la prossimità della vena giugulare interna che può ferirsi, aumenta ancor più gl' imbarazzi di tale operazione. Dietro tutte queste considerazioni, ammesse pur anco le circostanze le più favorevoli alla legatura della carotide primitiva, penso che tale operazione entri nel numero delle più azzardate nella chirurgia, e che essa non sarà per esser giammai praticata con successo. La situazione delle arterie vertebrali e carotide interna le mette al coperto dall' azione degli strumenti taglienti, e non conosco esempio alcuno di ferite del collo complicate dalla lesione o dell' una o dell' altra di queste arterie. Nulla ostante si comprende facilmente che se questa lesione avesse luogo, sarebbe ella del tutto superiore alle risorse dell'arte.

Le ferite del collo possono occasionare un ingorgo infiammatorio, siccome tutte le altre ferite prodotte da istrumento di punta acuta. Si combatte esso, se avvenga, con le sanguigne, con la dieta, colle bevande diluenti, rinfrescanti, coi topici ammollitivi ed anodini. Se ci si stabilisca un ascesso, si apre.

Le ferite d' istrumento pungente, nel-

le quali l' asper-arteria o la laringe è interessata, sovente vengono complicate da enfisema. Questa complicanza avviene tanto più facilmente, in quanto che il tessuto cellulare, da cui queste parti sono circondate, è floscio, e in quanto che i movimenti, che esse eseguiscono nella respirazione, impediscono che l' apertura dei tegumenti rimanga a lungo parallela a quella della laringe o della trachea. È la mancanza di parallelismo che dà luogo all' infiltrazione dell' aria nel tessuto cellulare del collo, e consecutivamente in quello dell' altre parti; talmente che l'enfisema può divenire universale. Ambrogio Pareo (1) racconta, che un tal uomo fu ferito nella gola da un colpo di spada che recise una parte dell' asper-arteria ed una delle vene giugulari ( e probabilmente l' esterna ): la ferita esterna fu riunita per sutura, e ben presto quindi fu seguìta da un enfisema che occupò tutto il corpo; talchè, dice Pareo, che quegli era come un montone gonfiato per scorticarlo. Si praticarono in diverse parti del corpo delle profonde scarificazioni, mediante le quali l' aria si dissipò, ed il malato guarì. Allorchè l' enfisema è mediocre, si dissipa di per sè a misura che la ferita dell' asper-arteria si cicatrizza. Se continua a proseguire, si arresta con l' ingrandir la ferita fino alla laringe, o alla trachea. Finalmente, quando è divenuto universale, si praticano delle profonde scarificazioni in molte parti del corpo Se la ferita dell' asper-arteria nata per istrumento di punta acuta abbia una certa estensione, e sia accompagnata da lesione di un vaso un poco grosso, il sangue può introdursi nei condotti aerei ed occasionare soffocazione. Ad un uomo fu attraversato il collo nella sua parte inferiore da un istrumento appuntato, di cui l' ingresso e la sortita non erano più che a un pollice di distanza l' uno dall' altra: il ferito morì soffocato sull'istante. Nella sezione del cadavere, Morgagni trovò l' asper-arteria aperta fra due cerchi cartilaginei e questo canale, parimente che i bronchi e loro divisioni, riempito di sangue (2).

Gli strumenti pungenti penetrando nel collo, possono ledere qualcheduno dei nervi che quivi in gran copia riscontransi, e la midolla spinale medesima. Gli effetti della lesione di quest'ultima parte sono varii secondo che essa è rimasta ferita più o meno alta, e che l' istrumento è entrato più o meno profondamente nella di lei sostanza. Allorchè la ferita è profonda, e situata molto vicino all'origine della midolla spinale, il malato soccombe o all'istante, o almanco in pochissimo tempo. Quando è avvenuta più in basso, e quando è penetrata di meno nella midolla istessa, il ferito può sopravvivere per qualche tempo; ma il maggior numero delle parti, delle quali i nervi vengono da questo midollare prolungamento al di sotto del punto ove è rimasto leso, restano prive di senso e di moto. Un giovine di 24 anni di un' ottima costituzione riportò un colpo di pugnale quadrangolare nella parte laterale sinistra del collo circa tre dita trasverse di sotto dell' orecchio. Lo strumento fu diretto obliquamente verso il principio della midolla spinale. Frattanto il malato cadde privo di movimenti e di sensi in tutte le parti situate al di sotto della testa. Essendo stato portato alla sua casa, ed adagiato sovra il suo letto, egli si lamentò, con una voce debole ed interrotta, di aver freddo. Per riscaldarlo, imprudentemente appressarono alle di lui coscie, alle di lui gambe, ed ai di lui piedi, uno scalda-letto pieno di brace, il quale creò, senza che alcuno se ne avvedesse, una profonda bruciatura. Nello scorrere dei primi giorni non ebbe nè ventrale evacuazione, nè di orine; ma ben presto le orine si evacuarono involontariamente. Nel 17.° giorno risvegliossi alcun poco il senso nel lato sinistro; nel 27.° i diti ed il grosso dito del medesimo lato principiarono a godere di alcuni moti, e fino al 30.° giorno aumentarono a grado a grado il sentimento ed i movimenti. Nel lato destro opposto alla ferita il senso non si diede a divedere che nel 32.° giorno, ed il movimento alcuni giorni più tardi. Queste due proprietà in ciascun giorno crebbero alcun poco di grado. Pure nel 40.° giorno, quantunque fossero esse ristabilite, il malato non poteva nè camminare, nè sostenersi in piedi. Quat-

(1) *Lib. X. cap. XXX.*

(2) *De sed. et caus. morb. Epist. LIII. art.* 21.

tro mesi dopo questa ferita potè appena uscire dal suo letto; le di lui estremità inferiori erano atrofiche, e come disseccate; camminava barcollando siccome un fanciullo che principia a marcare i primi suoi passi: il moto ed il sentimento rimasero più deboli nel destro che nel sinistro lato del corpo. Morgagni (1) che riporta questa osservazione non dice se il malato visse lungo tempo in tale stato. Se egli non soccombè in conseguenza della sua ferita, bisogna credere che la midolla spinale non era stata ferita profondamente; perchè non vi ha esempio d'individui sopravvissuti alla profonda lesione della parte superiore di questa midolla.

L'osservazione che segue, ha molta analogia con quella che la precede. Un tamburino della guardia nazionale di Parigi era in rissa con un suo camerata ubriaco. Questi non potendolo arrivare gli lanciò la sua sciabola ad una considerevol distanza, e nel momento che l'altro voleva ritirarsi, gli presentò il dorso. La punta dell'istrumento ferì la parte superiore e posteriore del collo. Il ferito sentì tosto flettersi le gambe e privo di sostegno cadde sul suolo. Il giorno appresso fu trasportato allo Spedale della Carità. La ferita, i di cui bordi erano alcun poco contusi, avea circa due pollici di estensione: essa aveva sede nella parte superiore, posteriore e laterale destra del collo, immediatamente al di sotto dell'occipitale. Il mio dito non potè nè misurarne la profondità, nè penetrare fino alla colonna vertebrale. Il membro superiore destro avea perduti i suoi movimenti, ma conservava tutta la sua sensibilità. Il membro inferiore corrispondente sembrava alcun poco indebolito ma egli era sensibile tanto quanto lo era stato per l'avanti. Un leggiero affanno davasi a sentire nella respirazione: il polso era frequente, forte, e pieno. Si praticò una sanguigna dal braccio. Si medicò la ferita con fila e con un empiastro ammolliente: il malato fu messo a dieta ed all'uso delle bevande diluenti. Nel 4.° giorno la debolezza dell'articolo inferiore era dileguata del tutto; il malato poteva eseguire coll'avan-braccio qualche leggero moto di estensione, ma gli si rendeva impossibile in seguito il riportarlo allo stato di flessione.

Nel 13.° giorno il malato ricuperato aveva le sue forze ed il suo appetito; abbandonò il letto, camminò, ma la paralisi dell'estremità superiore era la medesima. Giuocolando con un infermiere, questi lo pizzicò e si avvide che il lato sinistro del di lui corpo era insensibile. Me ne avvertì la mattina dipoi, ed io riscontrai i seguenti fenomeni. L'articolo inferiore sinistro, e la parte sinistra del tronco conservavano il loro volume, i loro movimenti, e la loro agilità siccome per lo avanti; ma si poteva poi pizzicare, pungere, e tagliar pure la pelle di tutte queste parti senza che il malato ne risentisse e ne apprendesse il più piccolo dolore; vi furono portati degli spilli alla profondità di tre in quattro linee, e questo uomo trovandosi colla testa voltata al lato opposto non se n'avvedeva. Non ostante un prolungato contatto, come l'applicazione della mano posata per piatto, e passeggiata sulla pelle, faceva provare al malato una certa sensazione, ma estremamente oscura e leggiera. Questa insensibilità avea sede in tutta l'estensione del piede, della gamba e della coscia sinistra; essa era ugualmente completa sul lato sinistro dell'addome; ma a un tratto desisteva nella parte anteriore e sulla posteriore della linea alba con una particolarità rimarcabile in questa parte, ed era, che se si pizzicava il malato in un punto nel lato sinistro, assicurava egli di provare una leggiera sensazione nel punto corrispondente del lato destro. Un simile limite fra il lato destro ed il sinistro si estendeva alla pelle della verga e dello scroto. L'insensibilità era ugualmente completa nel lato sinistro della base del petto; ma un poco più in alto cominciava ad esser appresa un'ottusa sensazione, che diveniva vie più manifesta in proporzione che si riscontrava salendo: di modo che in corrispondenza della quarta costa, la pelle conservava una sensibilità uguale a quella del rimanente del corpo. L'articolo del medesimo lato era in stato perfettamente naturale.

Venti giorni dopo tale accidente questo uomo partì dallo spedale guarito della ferita del collo, e privo affatto in questa

(1) *De sed. et caus. morb. Epist. LIII. art. 23.*

parte medesima di alcun dolore, e di alcuna molesta sensazione; ma il braccio, l'avan-braccio e la mano destra rimanevano quasi completamente paralizzati, e la parte sinistra del corpo, escluso l'articolo superiore, si trovava in quello stato d'insensibilità da noi sopra descritta.

Alcuni mesi dopo egli venne a trovarci; il di lui stato non era quasi punto cambiato. La situazione di questa ferita, ed i sintomi dai quali era stata concomitata, portano a credere che la midolla spinale rimanesse interessata; ma non dovè rimaner lesa che superficialmente.

Gli effetti della lesione dei nervi del collo prodotta da strumento di punta acuta, devono necessariamente variare secondo che il nervo o è stato soltanto punto, o tagliato trasversalmente. La semplice puntura è accompagnata da dolori acuti, da moti convulsi, da tetano, e qualche volta da un ingorgo infiammatorio che si estende al di là delle parti sulle quali si distribuisce il nervo leso. Ma è da riflettere però che questo ultimo accidente può esser l'effetto di una latente disposizione, la quale si è sviluppata all'occasione della ferita. Si combattono tali accidenti con le sanguigne, con le bevande dolcificanti, e rinfrescanti, con gli antispasmodici, coi topici emollienti, con gli anodini, e coi narcotici. Dato che questi non sieno bastanti, e che d'altronde la situazione del nervo lo permetta, si taglia esso trasversalmente, o meglio si distrugge con un caustico. Nel caso in cui il nervo sia rimasto reciso in totalità, le parti, alle quali egli dà nervi, perdono il moto ed il sentimento. Si legge in Pareo che un giovine dell'età di 25 anni restò ferito nella gola da un colpo di spada, che passò dappresso all'asper-arteria. Fra gli altri accidenti che concomitarono la ferita, il braccio rimase tosto paralizzato, la voce alterata ed il collo alcun poco flesso lateralmente. A prima vista questa ferita fu dichiarata mortale; nulla ostante il malato guarì; ma il braccio rimase paralitico, la voce alterata, ed il collo storto. Ambrogio Pareo attribuisce l'alterazione della voce alla lesione del nervo ricorrente, o nervo vocale, al dir di lui, e la paralisi del braccio alla lesione dei nervi che vengono dalla midolla spinale all'articolo superiore. Si comprende facilmente, dietro l'esperienze fatte sopra degli animali viventi, come la sezione del nervo ricorrente abbia potuto produrre l'alterazione della voce; ma non è però ugualmente facile il comprendere come questa lesione sia stata susseguita dalla paralisi di tutto l'articolo superiore, giacchè la spada che ha creata la ferita, qualunque si fosse la sua larghezza, non potè interessare alcuna delle paja cervicali che insieme unisconsi per la formazione del plesso brachiale. Nella cura delle ferite del collo cagionate da strumento pungente con divisione trasversale di uno o più nervi, fa duopo occuparsi di combattere gli accidenti infiammatorii e spasmodici coi mezzi, di cui abbiamo parlato più in alto: in quanto alla paralisi delle parti, nelle quali si distribuiscono i nervi, la chirurgia non ha tanto che possa stare di contro ad essa.

*Delle ferite del collo per istrumento tagliente.*

Tali ferite differiscono fra di loro secondo la situazione, la direzione, e le parti che interessano. Le ferite longitudinali, qualunque sia la regione del collo che occupano, devono esser riunite per mezzo dei cerotti agglutinativi. Le fasce unitive, tanto efficaci generalmente nella cura delle ferite longitudinali delle altre parti del corpo, non sono sicuramente applicabili in tali casi, mediante che l'asper-arteria, e la laringe non ponno rimaner compresse senza danno.

Le ferite trasversali della regione posteriore del collo possono riunirsi coi cerotti adesivi, e col fare tenere al malato la testa in erezione, quando la pelle soltanto sia rimasta interessata; ma quando i muscoli sono divisi, si deve mettere la testa in estensione, e mantenerla in tal situazione. Si sono immaginate molte fasciature per mantenere la testa inclinata in addietro; ma la più semplice e la migliore è la seguente: si fissa il berretto del malato con dei giri circolari di fascia, la quale si passa anco sotto il mento, si colloca nel petto una fascia di stretto corpo e si fissa in basso con due sotto-coscie: si attaccano in seguito con due spilli alla parte anteriore e un poco laterale del berretto, due bandellette larghe tre dita trasverse, e molto lunghe, onde giungano fino alla parte inferiore del tronco: si passano queste bandellette al di sopra della testa, sulla di cui sommità s'intersecano e si fissano insieme mediante uno

spillo; si portano un poco obliquamente in alto, e dal di dentro in fuori lungo la parte posteriore del collo: si passano al di sotto della fascia situata intorno al corpo, e si tirano più o meno secondo il grado d'estensione che si vuol dare alla testa; quindi si riportano in alto ed indentro fino alla sommità della testa, ove le di loro estremità si incrociano e si fissano. Se la ferita penetra nel canal vertebrale, invece di riunirla, bisognerà tenere i di lei bordi dilatati con delle fila, colla veduta di assicurare il facile scolo degli umori, e di prevenire l'infiltramento di essi in questo canale.

Le ferite trasversali delle parti laterali del collo esigono, per esser riunite, che venga inclinata la testa sopra la spalla, e che sia mantenuta in questa situazione per mezzo dell' anzi descritta fasciatura modificata alcun poco: le bandellette devono rimaner fissate al berretto, al di sotto dell' orecchio dal lato opposto alla ferita, incrociate sul vertice, e condotte lungo il collo fino alla fascia corporale, passando l' una anteriormente e l' altra posteriormente alla spalla corrispondente.

Le ferite trasversali aventi sede nella parte anterior del collo sono in generale molto più pericolose che quelle delle altre regioni, atteso i grossi vasi, e le vie aeree e alimentari che vi si trovano. Queste ferite, che sono quasi sempre il resultato di istrumenti molto taglienti adoperati da uomini tendenti al suicidio, differiscono molto fra di loro in ragione della situazione e profondità.

Allorchè tali ferite sono situate al di sopra dell' osso joide, e penetrano fino nella bocca, comprendono la pelle, i muscoli pellicciajo, digastrico, milo e genioioideo, il genio e l'ioglosso, il nervo del nono paio, i vasi linguali, i condotti delle glandule massillari, le glandule sotto linguali, i muscoli linguali, e talvolta pure le arterie labiali, il ramo linguale del quinto paio dei nervi e l'epiglottide. Il pericolo di emorragia è proporzionato alla grossezza dei vasi recisi. Il bordo superiore della ferita è portato in alto, ed in avanti dai muscoli che si attaccano alla mascella; il bordo inferiore è condotto in basso, ed in addietro dai muscoli sterno, e omoplato-ioideo, e dai costrittori della faringe: uno spazio triangolare assai largo separa in allora i due bordi della ferita. Ma è raro che essa abbia una profondità così considerabile: il dolore arresta la mano conduttrice dello strumento, ed il più sovente la pelle, e i muscoli superficiali soltanto sono divisi. Nel caso contrario, cioè quando la ferita penetra profondamente fino nella bocca, se la testa è eretta, si vede il fondo di questa cavità, la saliva e le bevande sortono dalla ferita. Se la testa è al contrario troppo flessa, i liquidi passano difficilmente nella faringe, precipitano in parte nella laringe, ed occasionano tosse convulsiva, difficoltà nel respirare, e nell'articolare i suoni, debolezza nella voce, ingorgo dei polmoni, e talvolta morte. Quando la ferita penetra all'altezza, di cui si tratta, il pronostico è grave: al contrario è favorevole quando la ferita è superficiale. In questo ultimo caso i cerotti adesivi ed una conveniente posizione bastano per ravvicinare i bordi della ferita, e produrre una facile e pronta riunione. Ma quando la ferita si estende fino alla bocca, si presentano molte indicazioni:

1.° Di arrestare il sangue, allacciando i vasi scoperti, quando si possono prendere, o ammaccandoli, o comprimendoli quando le loro estremità recise sfuggono alla vista: 2.° d'impedire che le bevande escano per la ferita e che penetrino nella laringe, introducendo per la bocca, o meglio ancora per le narici una siringa di gomma elastica assai lunga da giungere fino nell'esofago, e per essa iniettando con uno schizzetto della tisana, e degli alimenti liquidi: 3.° finalmente di mantenere la testa in un grado di flessione favorevole pel contatto dei bordi della ferita: si compie questa indicazione per mezzo di una fasciatura la quale non differisce da quella che abbiamo descritta, parlando delle ferite trasversali nella regione posteriore del collo, che in quanto alle bandellette destinate a fissare la testa, le quali si attaccano nella parte posteriore del berretto e si portano sul davanti del collo. Si ricuopre però la piaga esternamente con una pezzetta fina, al di sopra della quale si collocano delle morbide fila e delle compresse che rimangono tenute in sito da una fascia.

La fasciatura, che abbiamo descritto, è bastante per tener la testa flessa, quando che il malato sia docile e favorisca

le chirurgiche vedute. Ma se quel disordine di spirito, che lo portò al suicidio, continuasse e lo incitasse a fare dei movimenti contro-indicanti la sua guarigione, questa fasciatura sarebbe inadatta ad impedire il trasporto della sua testa in addietro. Si collocheranno degli assistenti presso di lui, e si porrà in pratica la fasciatura che Sabatier impiegò con felice evento in una femmina, la di cui agitazione era estrema. Questa fasciatura resultava di una lamina di acciajo lunga e leggermente curva, nell'estremità superiore della quale era fissato un semicerchio di ugual metallo, il quale abbracciava la parte posteriore della testa e si aderiva per la sua estremità inferiore ad altra lamina di acciajo posta trasversalmente, la quale era pure guarnita nei suoi due capi di due semi-cerchi. Il tutto era garantito da cuscinetti, e guarnito siccome le fasciature meccaniche per l'ernie; vi erano state attaccate delle coreggie che si giravano attorno la testa e le spalle, e che si fissavano con delle fibbie. Qualunque sia il mezzo impiegato per riunire i bordi della ferita, di cui si tratta, la consolidazione n'è lunga, difficile e non ha luogo che all'esterno, talmente che la base della lingua è unita alla pelle del collo.

Quando la ferita ha la sua sede fra l'osso ioide e la cartilagine tiroide, e quando penetra sin nella faringe, interessa essa la pelle, i muscoli pellicciaii, sterno-omoplata, tiro-ioideo, il legamento tiro-ioideo e l'epiglottide sia in parte o in totalità. Questa ferita è ben di rado accompagnata da emorragia; lo scostamento dei suoi bordi è mediocre; nel suo fondo, e un poco in alto havvi l'epiglottide mobile, isolata e senza appoggio. L'aria e le mucosità della bocca escono per la ferita; le bevande che si tenta somministrare al malato, hanno esito pure per essa, precipitano in parte nella laringe, ed eccitano una tosse convulsiva e soffocante: la deglutizione, la respirazione e la parola rimangono assai impacciate. Lo scolo continuo della saliva e del muco rende, malgrado l'applicazione dell'apparecchio, la gola estremamente asciutta; la maggior parte dei malati è tormentata da una sete divorante, ed alcuni muoiono in pochi giorni con una disposizione gangrenosa del fondo della ferita divenuta secca ed arida. Questi fenomeni, e tal termine non sono particolari delle ferite che hanno la lor sede fra l'osso ioide e la cartilagine tiroide; ma hanno luogo qualche volta anco in quelle che sono situate al di sopra dell'osso ioide. Per riunire le prime abbisogna far fletter la testa, e mantenerla in tal situazione per mezzo della fasciatura, che abbiamo superiormente descritta: si combattono in seguito gli accidenti con i rimedii generali. Un tempo si praticava costantemente la sutura per la riunione delle ferite, di cui si parla; ma l'esperienza ne ha data a divedere la insufficienza, e gli inconvenienti; onde è che la sutura è stata abbandonata. I cerotti adesivi possono essere impiegati con vantaggio per mantener i bordi della divisa pelle in esatto combaciamento, sebbene sieno soggetti ad esser distaccati dal continuo scolo della saliva. Se le bevande ne escano, e soprattutto se s'introducano nella laringe, malgrado l'attenzione del malato di bevere a lento sorso, e d'inclinare la testa lateralmente, si rende di necessità l'introdurle nell'esofago, mediante una siringa di gomma elastica fatta passare dal naso, o dalla bocca. Se la presenza della siringa divenisse di tale incomodo da non potere essere tollerata dal malato, e da non poterne sostenere le frequenti introduzioni a cui bisognerebbe ricorrere, si somministrerebbero dei clisteri di brodo, di latte e di torlo di ovo.

Le ferite trasversali del collo che hanno sede al di sotto dello spazio compreso fra l'osso ioide e la cartilagine tiroide, differiscono fra di loro secondo che interessano la laringe, l'asper-arteria, l'esofago, i grossi vasi ec.

La laringe può rimaner divisa in un sol punto, o in molti; la ferita può aver varia direzione ed una più o meno grande estensione. Si sono vedute delle ferite di quest'organo, nelle quali la cartilagine tiroide era recisa trasversalmente; e in altre era pure trasversalmente reciso il legamento crico-tiroideo; in alcune la cartilagine tiroidea era tagliata in 7 o 8 punti e tutti in diversa situazione; in altre era rimasto reciso trasversalmente il ligamento crico-tiroideo e la cartilagine tiroidea verso la sua parte media, in modo che una porzione di quest'ultima, quasi che intieramente divisa dal suo tut-

to, moveasi pendente a seconda dei moti che l' aria le imprimeva. Del resto, qualunque sia il punto in cui la laringe fu ferita, rendesi estremamente raro che la ferita penetri nella faringe, e per conseguenza che dia essa passaggio alle bevande, o queste precipitino nella laringe. Se ne comprenderà facilmente la ragione, quando che ci rammentiamo l' anatomica disposizione delle parti. Inferiormente, la parete anteriore della faringe realmente non esiste; ella è rimpiazzata dalla laringe, alle parti laterali della quale si attacca il muscolo costrittore inferiore; ora, perchè una ferita della laringe penetri nella faringe, bisognerebbe, quando che essa interessi la membrana crico-tiroidea, che le piccole corna della cartilagine tiroidea e la parte posteriore della cartilagine cricoide fossero recise a tutta sostanza; e quando che essa attacchi la cartilagine tiroidea, che le cartilagini aritenoidee fossero ugualmente tagliate a tutta sostanza. Pure una ferita della cartilagine tiroide può penetrare nella faringe senza interessare le cartilagini aritenoidi; e ciò ha luogo quando la ferita si estende fino nella parte posteriore della cartilagine tiroide nel punto in cui questa cartilagine oltrepassa di un poco la cricoide, e le aritenoidi, e dove la di lei faccia posteriore è ricoperta dalla membrana interna della faringe, la quale pure ne resta interessata. Ma in allora l' apertura di questa membrana non è giammai considerabile. Tale era, senza dubbio, il caso del malato, di cui il sig. Fine ha fatta inserire l' osservazione nel tomo 83 del Giornale di Medicina pag. 64. Questo malato essendo alienato di mente, dopo qualche tempo si servì per distruggersi, di un temperino che infossò nella laringe, e raggirandovelo in tutte le direzione, vi costitui una ferita che comprendeva tutta la cartilagine tiroide, che era irregolarmente rotonda, e che avea circa un pollice di diametro; la cartilagine tiroide era divisa in sette o otto parti: si vedeva nella parte posteriore del lato del corno maggiore della cartilagine tiroidea un' apertura nell' esofago (1) di sei linee di lunghezza e quattro di larghezza. Si tentò di far inghiottire al malato un poco di brodo, ma esso penetrò nella laringe, provocò la tosse e sintomi di soffocazione, i quali non cessarono che quando ebbe rigettata la bevanda. Le bevande continuarono a cadere nella laringe, e ad esser fuori espulse dagli sforzi della tosse fino al 25.° giorno, epoca in cui ne trapassò una qualche porzione nello stomaco; ma nel 29.° giorno il malato avea potuto inghiottire una foglia di lattuga romana e degli spinaci intieri apprestatigli, senza che essi penetrassero nella laringe, ad eccezione però di una ben piccola porzione di spinaci che cadde in quest' organo, e che la tossse respinse fuori per la ferita. La guarigione fu completa in capo a 30 giorni.

Le ferite della laringe sono quasi sempre accompagnate da emorraggia; se ne comprenderà la ragione; essendo le arterie della laringe molto grosse e numerose; ma in generale questa emorragia è meno pericolosa per la quantità di sangue che perde il malato, che per l' ingresso di questo liquido nelle vie aeree, accidente che potrebbe farsi mortale quando che non ci si riparasse all' istante, nel modo che siamo per descrivere più in basso, e nell' occasione in cui parleremo delle ferite dell' asper-arteria. Ordinariamente i bordi delle ferite della laringe sono poco discosti l' uno dall' altro, allorchè è divisa la cartilagine tiroide; il loro discostamento si rende più considerevole quando la sede della ferita esista fra questa cartilagine, e la cricoide. L' egresso dell' aria per la ferita e la perdita della voce sono fenomeni comuni nelle ferite della laringe e dell' asper-arteria.

La prima indicazione nella cura delle ferite della laringe si è quella di arrestare il sangue, se vi abbia emorragia, o allacciando i vasi scoperti, o comprimendoli con le precauzioni necessarie, quando che si renda impossibile la di loro allacciatura. Quindi, se il malato non prova alcun sintoma tendente a mostrare che il sangue sia penetrato nell'asper-arteria, si procede alla riunione della ferita. In caso contrario abbisogna mantenerla aperta, colla veduta di lasciare un libero sgorgo in-

(1) *Il sig. Fine ha voluto dire la faringe; l' esofago non ha principio che a livello del bordo inferiore della cartilagine cricoide, nè può essere stato ferito in una lesione della cartilagine tiroide.*

fuori al sangue penetrato nel canale aereo: la sola situazione è bastante per ricondurre a contatto i bordi delle ferite della laringe, giacchè non hanno che un semplice tratto di divisione: ma allorachè ve ne abbia più di uno con lacerazione e lembi pendenti, i quali non possono riunirsi senza fissarli per mezzo dei cerotti agglutinativi e della fasciatura, vi abbisognerà un qualche punto di sutura semplice. Si combattono gli accidenti infiammatorii, da cui sono talvolta concomitate queste ferite, con le flebotomie, con la dieta, con i topici emollienti ed anodini. Allorchè la ferita penetri fino nella faringe, ed allorchè le bevande che bramiamo far prendere al malato, precipitino nell' asper-arteria, possiamo servirci di una cannula di gomma elastica, per portare i liquidi nell' esofago; ma se l'uso di questo strumento occasionasse troppa irritazione e dolore, vi si rinunzierà, e si sosterranno le forze del malato con dei nutritivi clisteri.

Le ferite dell' asper-arteria differiscono fra di loro in ragione della direzione e dell' estensione. È raro che questo canale sia tagliato in senso longitudinale, e obliquo; quasi sempre la di lui divisione è trasversale. La ferita può non comprendere che una porzione della circonferenza della trachea, o sibbene interessare la totalità di questa circonferenza: in quest' ultimo caso, l' esofago può rimanere illeso al di dietro del condotto aereo; ma il più sovente egli è reciso in una sua parte, e qualche volta ancora nella totalità del suo diametro. Egli è quasi impossibile che tal genere di ferite non sia concomitato dalla lesione dei grossi vasi del collo; e tali sono le carotidi primitive e le vene giugulari interne, e per conseguenza egli è quasi impossibile che il malato non perisca sull' istante. Si sono osservate per altro delle ferite nelle quali erano rimaste comprese e tutta la circonferenza dell' asper-arteria e la maggior porzione di quella dell' esofago, senza che fossero rimasti interessati pur nella più piccola parte i vasi che abbiam poco sopra accennati; di maniera che i malati che erano rimasti vittime di quella ferita, non ripetevano la loro morte dall'emorragia.

Allora che l' asper-arteria non è divisa che in una parte della sua periferia, i bordi della ferita sono poco discosti l'uno dall' altro; è facil cosa il riportarli a contatto per la flessione della testa, dato che non sia concomitata essa ferita da lesione di alcuno dei grossi vasi. La guarigione è celere siccome lo prova anco un gran numero di osservazioni. Ma quando l' asper-arteria è del tutto recisa, le due estremità si discostano fra di loro; l'inferiore si nasconde sotto le parti vicine, e non è più in stato di ricever l' aria, talchè la respirazione o non effettuandosi più, o effettuandosi con difficoltà, il malato non tarda molto a soccombere, siccome lo dimostrano ancora non poche osservazioni.

L' ingresso e l' egresso dell' aria per la ferita nei movimenti della respirazione, la perdita della voce, quando che sia molto considerabile la ferita del canale aereo, sono fenomeni comuni alle ferite della laringe e dell' asper-arteria. La perdita della voce nasce perchè nella espirazione l' aria sfugge per la ferita, invece che uscire per la glottide: la voce ancora si ristabilisce col passaggio dell' aria per questa apertura, quando la riunione della ferita ne impedisca la di lei sortita per la via preternaturale. Antonio Pareo è il primo che riporti quest' osservazione; riunendo le divisioni dell' asper-arteria, egli ha posto dei feriti in stato di parlare, di nominare i loro assassini, o di dichiarare se avevano di sua mano attentato alla propria vita, lo che ha salvato degli innocenti, su dei quali accidentali circostanze permettevano di formare degli orribili sospetti del delitto.

Bisogna riunire le ferite dell' asper-arteria; ma prima di tutto devesi arrestare il sangue, prevenire il di lui accesso in questo canale, e dare esito a quello che vi ci si potesse essere introdotto. La prima indicazione è quella dunque di arrestare l' emorragia, quando esista, perchè questo accidente nelle ferite della trachea è mortale, se non ci si ripara sollecitamente. Occorre in allora ben guardarsi di procedere alla riunione della ferita; si deve all' opposto mantenerla aperta all' oggetto che il sangue, che può essersi fatto strada per le vie aeree, ne esca più liberamente, come pure, nel caso che la ferita non presenti un' estensione bastante per lasciarli una libera uscita, converrebbe ingrandirla, e porre l' ammalato

in una situazione che favorisca lo scolo di questo liquido.

Allorchè non vi abbia contro-indicazione alcuna per la riunione delle ferite tracheali, abbisogna darle tosto esecuzione. A tanto fare basta il fletter la testa sopra il collo ad un conveniente grado, e mantenerla in questa posizione per mezzo delle fasciature, che abbiamo non ha molto descritte. Se la situazione non basta per ricondurre a contatto i labbri della divisione della pelle, si ricorrerà ai cerotti adesivi. Converrà pure praticare uno o due punti di sutura, per mettere i bordi ad un perfetto combaciamento, quando che la pelle sia lacerata, grinzosa, siccome quella dei vecchi e delle troppo magre persone, e quando che si ripiegasse all' indentro mancando di un sufficiente punto di appoggio. Un qualche punto di sutura si rende ancor necessario, quando le ferite sono e moltiplicate e lacerate e a lembi staccati, che non si potessero fissare colle semplici fasciature, e coi soli cerotti adesivi.

Gli antichi praticavano sempre la sutura anco nell' asper-arteria, ed alcuni moderni hanno consigliato eseguire questa operazione, quando questo condotto era rimasto diviso trasversalmente nella maggior porzione del suo diametro. Ma in tal caso la sutura quasi sempre si rende causa di gravi accidenti, e tali sono la tosse, la difficoltà a respirare, stabilita dall'irritazione e dalla tumefazione infiammatoria della membrana mucosa di questo canale. D'altronde i fili posson corrodere gli anelli cartilaginei della trachea senza che abbia luogo la cicatrizzazione della ferita, e si sono vedute delle fistole sopraggiungere all'esfoliazione di queste cartilagini.

Dopo che è stata riunita la ferita con i mezzi indicati, si ricuopre di una sottil pezza, al di sopra della quale pongonsi delle fila, ed il tutto si fissa con una compressa, e con una fasciatura circolare alcun poco serrata. Si prevengono gli effetti infiammatorii, o si combattono, se di già manifestati si sono, con la sanguigna, con le bevande rinfrescanti, e con la dieta la più severa.

Quantunque i bordi delle ferite tracheali, e laringee siano stati posti ad un immediato contatto, pur non si riuniscono già sempre per prima intenzione, cioè senza suppurazione. Accade sovente che i di loro labbri s'infiammino, suppurino, si cuoprano di carnei bottoni, e non si riuniscano che a termine di quindici, di venti, o trenta giorni. Dopo la guarigione la voce resta per lungo tratto di tempo debole e rauca.

Talvolta queste ferite prendono per del tempo il carattere di fistolose: potrebbesi credere a prima vista che questo stato fistoloso ripetesse la sua causa dal continuo passaggio dell'aria; ma si ha luogo di vedere tal fenomeno, ancorchè si sia avuta la diligenza di mantener le ferite sempre coperte, ed impedire che l' aria vi ci si filtri. L'ingorgo e l'indurimento dei tegumenti e del tessuto cellulare succutaneo, il distacco di una porzione di pelle in seguito di un ascesso, da cui la ferita sia stata seguita, e che si è aperto di per sè, o che non si è aperto con una necessaria estensione, la denudazione di uno o di più cerchietti cartilaginei possono rendere fistolose le ferite dell'asper-arteria; ma la causa più comune delle fistole di tal canale, è dovuta alla perdita di sostanza nelle sue pareti; che anzi è da notare essere succeduta la fistola ad una ferita di arme a fuoco, che abbia distrutto una porzione dell'asper-arteria, per quanto si rileva in quasi tutte le osservazioni riportate dagli autori sopra fistole di tal genere.

Allorchè una ferita di questo canale è divenuta fistolosa, attesochè la pelle ed il tessuto cellulare succutaneo sono ingorgati ed induriti, abbisogna ricorrere ai cataplasmi ed empiastri mollitivi: questi topici rammolliscono le parti ingorgate, fanno nascere un' abbondante suppurazione, la quale provoca lo sgorgo di queste parti, e la cicatrice della piaga. Se la ferita è divenuta fistolosa in seguito di un ascesso che abbia distaccato le parti, si applicherà nel tragitto del sino fistoloso un cerotto di diapalma, o di Norimberga, e delle compresse graduate tenute forti mediante una fasciatura circolare. Se questo mezzo non soddisfa l'intenzione del chirurgo, se ne amplierà l' apertura con una incisione, la di cui estensione sarà proporzionata colla lunghezza del sino fistoloso. Quando la fistola è mantenuta dalla denudazione di una cartilagine, la di lei guarigione dipende dalla esfoliazione della porzione

cartilaginea denudata: questa esfoliazione è tutta opera della natura: ma si può prevenirla e favorire lo sviluppo dei bottoni necessari per la guarigione della fistola, raschiando la cartilagine con un raschiatoio, o con tutt'altro idoneo strumento, e distruggendo così tutta la porzione che n'è affetta. Le fistole dell'asperarteria, le quali dipendono da una perdita alcun poco considerabile della di lei sostanza, sono assolutamente incurabili. Gl'inconvenienti di queste sono l'ingresso, e l'egresso dell' aria per esse medesime, il rumore incomodo e disgradevole che essa produce nel traversarle, la perdita della voce, e quella della parola. Si rimedia a questi sconcerti o con uno stuello di morbide fila rinchiuso in una molto sottil pezzetta, ed inzuppato in una miscela di cera e di bianco di balena insieme liquefatti. Si fissa questa specie di tappo con una fascia di lino che gira intorno al collo, o con un cerotto gommoso di diachilon.

*Delle ferite del collo causate da istrumento contundente.*

Siccome in tutte le altre parti del corpo, nel collo pure ponno esser prodotte ferite da un corpo contundente comune, o da un proiettile spinto dalla polvere da cannone. Le prime sono ordinariamente semplici, e devono essere riunite per mezzo dei cerotti agglutinativi. Le seconde poi differiscono molto fra di loro in ragione della grossezza e della figura degli strumenti che le hanno occasionate, e soprattutto in ragione delle parti che interessano.

Allorchè in una ferita di arme a fuoco la pelle ed i muscoli soltanto sono offesi, per prevenire, o sivvero per arrestare gli accidenti infiammatorii, si pratica la dilatazione con un' incisione, le sanguigne, i topici ammollienti, e si agisce come nelle ferite dell' altre parti, ove la palla non abbia diviso che carni. Ma le palle che colpiscono il collo, non limitano sempre la loro azione alla pelle ed ai muscoli: talvolta interessano esse le vertebre, la midolla spinale, i nervi, la laringe, l'asperarteria, la faringe, e l'esofago. Tali generi di ferite sono sempre molto gravi e sovente mortali. Il loro pericolo è più o meno grave secondo la natura, l' importanza, ed il grado di lesione delle parti interessate.

La frattura delle vertebre non è sempre ugualmente pericolosa. Limitatasi essa alle apofisi spinose e trasverse, soprattutto alle prime, non aggiunge già molta gravezza alla ferita, quando che si abbia la precauzione d'ingrandirla a sufficenza, onde potere estrarre con facilità le scaglie del tutto separate, o non aderenti che a parti molli, ed onde facilitare l'uscita a quelle che in seguito si distaccherebbero; s'impiegano quindi i mezzi idonei a prevenire una troppo grande infiammazione, o a distruggerla se già nata. Allorchè i corpi delle vertebre, le loro lamine e le loro apofisi articolari sono spezzate, la frattura è quasi sempre mortale, o almanco molto grave. Il pericolo di tal genere di fratture nasce soprattutto dalla lesione della midolla spinale, prodotta o dalla palla che ha rotto l'osso, o da qualche scaglia ossea infossatasi dentro al canal vertebrale, o sivvero dalla di lei compressione occasionata dagli umori stravasati in tal canale. Questa lesione della midolla spinale, per poco che sia considerabile, fa prontamente perire il malato. Si legge però nelle Memorie dell'Accademia di chirurgia che un uomo potè sopravvivere pel corso di diciannove giorni alla frattura delle nove ultime vertebre del collo, accompagnata dallo strappamento dei ligamenti e dalla lussazione incompleta della prima sulla seconda vertebra, sebbene egli avesse la paralisi di tutte le parti che erano al di sotto della frattura.

Quelle ferite del collo prodotte da arme da fuoco, nelle quali i nervi che hanno origine dalla midolla spinale sono interessati, senza esser necessariamente mortali, sono sempre molto gravi, perchè portano seco la paralisi delle parti, nelle quali i nervi feriti vanno a distribuirsi. Non sono a portata dell'esistenza di esempi di ferite del collo prodotte da una palla, le quali sieno rese mortali, solo perchè erano rimasti lesi il nervo dell' ottavo paio, ed il gran simpatico: la situazione di questi nervi è tale che rendesi impossibile che una palla gli tocchi, senza alterare altre parti, la lesione delle quali è per sè stessa mortale; ma si comprenderà che la ferita sola di questi nervi, quando abbia luogo, occasionerà la morte.

La lesione delle grosse arterie, come delle carotidi e delle vertebrali è nello

istante di necessità mortale, quando le pareti di esse sono lacerate. Se queste pareti fossero disorganizzate dalla contusione, senza esser rotte, il malato non perirebbe che alla caduta dell'escara, che ha luogo ordinariamente fra il nono ed il decimo giorno.

Le ferite della laringe e dell'asper-arteria che riconoscono per loro causa le armi a fuoco, sono accompagnate da differenti fenomeni, secondo che la palla ha diviso o l'una o l'altra in tutto il di loro diametro, ed ha distrutto in qualche modo una porzione della loro lunghezza, o siv-vero non ha investita che una parte della loro circonferenza. Nel primo caso il malato corre rischio di rimaner soffocato dal sangue che precipita nei bronchi, dalla contrazione dell'estremità inferiore del condotto aereo che si nasconde dietro le parti che lo ricuoprono, e dalla tumefazione di queste parti. Nel secondo caso il sangue che tracola nell'asper-arteria oppone un ostacolo più o meno grande alla respirazione, ed il malato è tuttora minacciato di soffocazione. Ma tale accidente non è giammai così pressante, quanto nel primo caso, e la tosse continua, eccitata dalla presenza del sangue, ne determina la uscita tutto a un tempo per la ferita e per la glottide. In tal genere di ferite la tumefazione delle circonvicine parti può divenire assai considerabile per porre il malato in pericolo di soffocazione, malgrado la grandezza dell'apertura fatta dalla palla nella laringe, o nell' asper-arteria. Habicot ne cita un esempio. Eccolo: « Una fanciulla di circa 25 anni inclinatasi per aprire una bassa porta al suo padrone incalzato dagli assassini, riportò mediante un'arme a fuoco un colpo di palla che le ferì e fratturò la laringe e specialmente tutta la parte sinistra della cartilagine tiroide; il corpo estraneo trapassò dal lato opposto, ove s' impiantò sotto la pelle del dorso, dopo aver traforato l'angolo inferiore dell'omoplata destro. Furono somministrati, secondo l'urgenza del caso, i soccorsi che furono creduti opportuni. Sopravvenne alla gola un tumore infiammatorio tale che la malata sarebbe rimasta soffocata se non si fosse ricorsi ad un tubo di piombo introdotto nell'asper-arteria, onde aprire la strada alla respirazione ». L'autore aggiunge, che questa cannula vi fu mantenuta quasi per tre settimane, fino a che persisterono l'infiammazione e la suppurazione. Un felice evento coronò le premure dell'abile chirurgo. Occorre quivi inflettere, come Louis fa osservare, che la cannula che dicesi essere stata introdotta nell'asper-arteria, non doveva servire che al passaggio dell'aria fra le parti molli tumefatte, perchè il disordine delle cartilagini era tale da non poter temere un ostacolo per parte loro. Allorchè i malati sopravvivono ad una ferita della laringe, o dell' asper-arteria prodotta da un'arme da fuoco, se essa è senza perdita di sostanza, può cicatrizzarsi completamente; ma quando evvi perdita di sostanza, vi resta una fistola incurabile, e questa ha luogo più particolarmente nell'asper-arteria che nella laringe. Van-Swieten racconta aver veduto un soldato che domandando la limosina di porta in porta, dava a vedere una larga apertura, che aveva nell'asper-arteria e che egli chiudeva mediante una spugna: in allora poteva facilmente parlare, ma tosto che il foro veniva aperto, perdeva la voce. Molti anni avanti, in un combattimento una palla gli aveva portato via una parte dell'asper-arteria, ciò che impedì ai bordi della ferita di ravvicinarsi e di riunirsi.

Nelle ferite di arme da fuoco nel collo, la faringe e l' esofago possono rimanere interessati; ma la situazione di questi organi è tale che si rende quasi impossibile che una palla li offenda senza ferire nel tempo stesso qualcuna delle parti che li circondano; ora la lesione di tali parti è sovente più grave che quella della faringe e dell'esofago. L'egresso per la ferita di una porzione del liquido, che il malato inghiotte, non lascia alcun dubbio della ferita dell'uno o dell'altro di questi condotti. Allorchè l'esofago non è diviso che in una parte del suo diametro, e che non ha sofferto la perdita di alcuna sostanza, la ferita può cicatrizzarsi completamente; nel caso opposto, rimane fistolosa, e la fistola può essere tanto estesa da permettere l'uscita a quasi tutti gli alimenti che il malato deglutisce; talmente che non può rimaner nutrito che introducendo con una cannula le materie alimentari nell' esofago. Trioen ne riporta un esempio. Egli racconta che un soldato ricevè immediatamente al di sotto della cartilagine tiroide un colpo di fucile, la di cui palla distrusse tutta la parte superiore dell' a-

sper-arteria e la metà del diametro dell'esofago. La deglutizione si rese ineseguibile. Questa ferita con perdita di sostanza non potè cicatrizzarsi, e vi rimase una estesa apertura fistolosa. Si vedeva nel fondo di quest'apertura l'esofago scoperto, in cui l'infelice soldato introduceva un imbuto per far passare nello stomaco del pane ed altri alimenti solidi divisi in molti piccoli pezzetti, e mescolati con un liquido. Se egli li metteva nella bocca come per trangugiarli, uscivano tosto per l'esofago, anzi era privo del piacere, di gustare e di assaporare i cibi (1). Trioen non riporta come andasse a terminare la ferita dell'asper-arteria; ma è probabile che ella pure rimanesse fistolosa.

La palla può avere introdotto nella ferita, che ha creato, dei corpi estranei, e ci può esser rimasta ella stessa. Gli accidenti che devono resultare da questa complicanza, sono dovuti alla natura delle funzioni che sopprime il corpo estraneo.

Le regole relative alla cura delle ferite di arme da fuoco in generale, sono applicabili alle ferite del collo in particolare, ma modificate a seconda che richiede la struttura di questa parte.

Le incisioni, così utili in generale, non devono essere praticate in questa parte che con la più grande circospezione: esse non si ponno che poco estendere al di là della pelle, atteso i grossi vasi che ci s'incontrano, e l'apertura de'quali darebbe luogo ad una emorraggia, la quale sarebbe difficile, e quasi che impossibile arrestare.

Allorchè una palla si è infossata nel collo, è senza dubbio desiderabile il poterla rimovere; ma la di lei estrazione è tanto più difficile, in quanto che le incisioni in questa parte sono ben poco permesse, siccome avremo luogo di dire. Dopo avere ingrandita la ferita con la necessaria cautela se non si riscontra la palla, o se, riscontrata, si prova difficoltà per estrarla, è di necessità l'abbandonarla, a meno che però non sia infossata in modo da impedire la deglutizione, o difficoltare considerevolmente la respirazione, perchè in allora essa deve essere prontamente tirata al di fuori, dovendosi anco molestare qualche parte interessante.

L'ingorgo infiammatorio che accompagna tutte le ferite di arme da fuoco è tanto più terribile in quelle del collo, in quanto che la prudenza non permette che poco di estendere le incisioni al di là della pelle, perchè vi han molti nervi e tessuto cellulare. Questo ingorgo è tanto peggiore quando è portato ad un volume considerevole, e tale da impedire la deglutizione, e render molto difficile la respirazione. Per prevenirlo, o per combatterlo quando che sia già nato, abbisogna ricorrere alle sanguigne, alle bevande diluenti e rinfrescanti, ad una dieta severa, a topici mollitivi ed anodini.

Le ferite del collo prodotte da arme da fuoco, come le ferite di tutte le altre parti del corpo, ponno esser susseguite da emorragia secondaria, ossia da quella che sopraggiunge alla caduta dell'escare, che si distaccano dal 9.° al 10.° giorno. Quest' accidente è tanto più a temersi nel collo, in quanto che quivi evvi un gran numero di arterie; egli è per questo che si rende di dover del chirurgo il non perdere di vista il malato, perchè nel collo non potrà applicare, siccome nelle membra, un tornaquette, pronto ad esser serrato in caso di emorragia. Se sopravviene dunque un' emorragia bisogna agire in modo da riscontrare il punto, per cui ha esito il sangue, ed allacciare il vaso, se tanto fia possibile. Se non si possa in modo alcuno eseguire l' allacciatura dell' arteria, è di necessità il portare al di sopra della sua apertura uno stuello imbevuto di acqua di Rabel, e sostenervelo con le dita pel corso di dieci minuti dopo di che si potrà probabilmente medicare la ferita senza esser tenuti ad esercitarci altra compressione.

## ARTICOLO II.

### *Dei tumori del collo.*

Tutti i tumori, a cui vanno soggette le altre parti del corpo, possono attaccare il collo.

L'eresipela del collo è ordinariamente unita a quella della faccia; si tratta come l' eresipela delle altre regioni del corpo. A volte questa del collo è sparsa di pic-

(1) *Trioen, obs. med. chirurg. p.* 40.

cole vescichette trasparenti, occasiona un prurito molto risentito, ed occupa una delle parti laterali del collo: havvi in allora una specie di zona.

Il flemmone del collo, come quello dell'altre parti, termina quasi sempre per suppurazione. L' ascesso che ne risulta merita una particolare attenzione. Allorchè egli è piccolo e superficiale, ed allorchè il suo corso è rapido, giova più il lasciarlo aprire di per sè, di quello che crear l'apertura con uno strumento tagliente. L' apertura spontanea non lascia alcuna deformità, mentre che l'incisione lascia le tracce della malattia, e questo interessa specialmente nelle femmine, nelle quali bisogna evitare e prevenire la deformità. Nel caso opposto, in cui l' ascesso, quantunque piccolo e superficiale tenga un lento corso, occorre aprirlo di buon' ora per prevenire il distacco, e la disorganizzazione della pelle la di cui escisione si renderebbe in allora indispensabile. Egli è importante il non differire l'apertura dei grandi ascessi del collo, soprattutto quando essi sono situati in vicinanza del petto, per impedire che il pus, per il proprio peso, non penetri in questa cavità a traverso del tessuto cellulare che circonda l'asper-arteria, l'esofago ed i grossi vasi, accidente che potrebbe rendere questi ascessi mortali, ed occasionare delle fistole incurabili. Quando questi ascessi hanno la loro sede profondamente, per farli costituire tumore all'esterno, si ricorre ai cataplasmi, o agli empiastri maturativi, e tosto che la fluttuazione è sensibile, abbisogna crearne l' apertura. Ci serviremo di un bisturino, se le parti che cuoprono il centro dell'ascesso avranno alcun poco di grossezza; ma se sono grosse non si avrà ricorso al bisturino che dopo aver disorganizzata la pelle con della potassa caustica. Gli ascessi del collo, che sono il resultato di corpi estranei arrestati nella faringe o fissati all' intorno, richiedono essere aperti per mezzo d' incisioni assai grandi per render facile il riscontro e l'estrazione di tali corpi.

*Il furuncolo, l' antrace* e la *pustola maligna* hanno nel collo il medesimo andamento, ed esigono una cura uguale a quella dell'altre parti del corpo. È bene però osservare che, siccome i disordini dell'antrace e della pustola maligna ponno aver quivi delle conseguenze più pericolose che nel maggior numero dell'altre parti, è di dovere il raddoppiare l'attenzione per arrestarne i progressi, e limitare l'estensione della malattia.

I tumori cistici del collo non differiscono nè nella di loro natura, nè nella di loro cura da quelli che ponno aver luogo nell' altre parti del corpo. Quelli che occupano la regione posteriore del collo sono talvolta di quella specie che dicesi steatoma, talvolta di quella che nominasi ateroma. Nell'uno e nell'altro caso l' estirpazione è facile, e non apporta accidente alcuno; ma si deve a questa ricorrere nell' uomo, quando il tumore ha acquistato un volume che lo rende incomodo. Nella femmina nella quale il tumore resta allo scoperto, la deformità che cagiona ci deve impegnare ad estirparlo ancora che il di lui volume sia poco considerevole. I tumori della parte anteriore e delle parti laterali del collo sono o lipomi, o meliceridi, e raramente steatomi, o ateromi. Quantunque il grasso non sia molto abbondante nel collo, pure non è molto raro che dei lipomi vi si sviluppino, e ve ne sono stati veduti di quelli che avevano acquistato un volume ed un peso considerabile. Questa specie di tumori hanno ordinariamente un peduncolo stretto, e tale che ne permette la legatura; ma quando ci siamo risoluti di estirparli con tal mezzo, bisogna antecedentemente disorganizzare la pelle che cuopre il peduncolo del tumore, e contornarlo con un filo di cotone imbevuto in una soluzione di pietra caustica, colla veduta di risparmiare al malato il dolor vivo ed a volte insopportabile che resulta dall'azione della legatura sopra la pelle sana. Dalla situazione e dal volume dei tumori che si formano nella parte anteriore del collo, nascono fra di loro delle differenze molto importanti. Allorchè il tumore ricuopre le grosse arterie, come le carotidi, e le succlavie, occasiona delle pulsazioni che potrebbero farlo prendere per un aneurisma, se non si avesse riguardo agli altri fenomeni della malattia, e soprattutto se non si facesse attenzione alla maniera con cui si effettuano queste pulsazioni: quelle del tumore dipendono da un innalzamento totale del medesimo, mentre che le pulsazioni dell' aneurisma

consistono in una specie di espansione di tumore. Nel resto per poco che si abbia di dubbio sul vero carattere della malattia, è meglio il non toccare il tumore, che intraprendere una operazione che farebbe perire il malato, quando che fosse un aneurisma. Allorchè il tumore è steatomatoso, non si può guarire che coll'estirpazione; ma tale operazione non deve essere intrapresa che quando vi ha possibilità di eseguirla senza ledere i grossi vasi, sopra dei quali il tumore risiede. In quanto ai meliceridi e gli ateromi, dopo averli aperti con il caustico, o con un istrumento tagliente, si procurerà la suppurazione della porzione di cisti che non si potrà estirpare, applicandovi, ma con molta precauzione, delle sostanze corrosive. Se la cisti discendesse dietro allo sterno, o alla clavicola, per ottenerne la conglutinazione, si impiegherebbero le iniezioni irritanti e detersive, e se questo mezzo non bastasse, si ricorrerebbe ad un setone, dopo aver stabilito nel luogo designato dalla raccolta del pus, o da una tenta, una contro-apertura col trapano, nel caso in cui la cisti discendesse dietro lo sterno, o col bisturino se essa si prolungasse al di sotto della clavicola.

Si forma talvolta fra l'osso ioide e la cartilagine tiroide nella membrana che li riunisce, dietro al muscolo tiro-ioideo ed il pellicciajo, un tumore cistico contenente una materia viscosa giallastra. Questo tumore ha già acquistato un certo volume avanti di divenire apparente sollevando le parti, che lo cuoprono: esso può esistere pel corso di lungo tempo senza acquistare un volume considerevole e senza occasionare alcun incomodo; ma si rende oggetto di deformità, soprattutto per le femmine, e le malate bramano esserne liberate. Siccome la perfetta estirpazione del tumore è impossibile, si potrebbe credere che servisse per la guarigione la di lui apertura mediante un caustico, o un istrumento tagliente, ed il fare suppurare la cisti per mezzo di sostanze corrosive: l'esperienza mi ha mostrato il contrario. In due casi di questa specie, dopo aver suscitata la suppurazione della cisti, toccandola a riprese e col muriato di antimonio liquido, e con l'acido nitrico, ho tentato di mettere a contatto le parti coperte di bottoni carnosi, esercitando dal davanti in addietro una compressione attiva tanto, quanto lo potevano permettere la struttura delle parti, e la natura delle loro funzioni: tutti i miei sforzi sono stati inutili, e l'apertura è rimasta fistolosa. Se ne comprenderà agevolmente la ragione: perchè parti coperte di bottoni carnosi e in suppurazione si riuniscano, abbisogna che esse si tocchino immediatamente; ora la cosa è quivi impossibile; in qualunque modo si eseguisca questa compressione, vi rimarrà sempre un intervallo fra la parte del centro che corrisponde al muscolo tiro-ioideo, e la parte posteriore che riposa sulla membrana tiro-ioidea. Dietro queste considerazioni si vede che non bisogna risolversi inconsideratamente ad aprire il tumore, di cui si tratta, e che nel caso in cui siamo, in qualche maniera, forzati a farne l'apertura cedendo alle sollecitazioni del malato, si deve prevenirlo del resultato probabile dell'operazione.

*Ingorgo delle glandule linfatiche del collo.*

Le glandule linfatiche disseminate in assai gran numero nelle regioni parotidee e massillari, sopra gli attacchi anteriori dei muscoli digastrici, ed all'intorno dei grossi vasi del collo sono soggette ad ingorgarsi. Questo ingorgo forma talvolta un'affezione sintomatica, talvolta una malattia essenziale.

È sintomatica, quando dipende essa dall'irritazione, o da una malattia qualunque delle parti, i di cui vasi linfatici si portano a queste glandule. Anche la irritazione causata da un vescicante alla nuca o dietro le orecchie è frequentemente seguita dall'ingorgo delle glandule linfatiche del collo. Il medesimo effetto ha luogo in certe malattie della testa, o della faccia, come nella tigna, nell'erpete, nell'antrace, nei tumori cancerosi ec.

L'ingorgo prodotto dall'irritazione è sempre accompagnato, almeno nel principio, da dolore, da calore, da tensione, e da durezza nelle parti vicine. Quest'ingorgo deve esser trattato con topici mollitivi, e col far desistere la causa dell'irritazione. Quello che proviene da una malattia della testa e della faccia è talvolta doloroso, talvolta indolente, secondo la natura della malattia principale, e la di lui situazione varia pure secondo quella di questa malattia. Questo ingorgo

dispare con la malattia che l' occasiona, e non richiede alcuna cura particolare; si deve solo, se sia doloroso, ricuoprire con cataplasmi emollienti ed anodini. Quando questa malattia è incurabile, l'ingorgo pure diventa tale, e qualunque rimedio locale si renderebbe almeno inutile.

L' ingorgo delle glandule linfatiche del collo è considerato come essenziale, allorchè non dipende nè dall' irritazione, nè da una malattia di qualcheduna delle parti, i di cui vasi assorbenti si portano a queste glandule. Tale ingorgo è talvolta scirroso, talvolta scrofoloso.

Tutte le glandule linfatiche del collo possono essere attaccate da ingorgo scirroso: ma quelle che stanno d'appresso la glandula massillare e la parte inferiore della parotide, ne sono affette più di frequente dell' altre. La glandula linfatica malata si presenta sotto la forma di un tumore più o meno voluminoso, rotondeggiante, duro, circoscritto, mobile, indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, e la di cui superficie, ordinariamente uguale, è qualche volta pure un poco bernoccoluta. Questa malattia non ha giammai luogo presso i faciulli: a quest' età l' ingorgo delle glandule linfatiche del collo è sempre scrofoloso. Si è visto talvolta lo scirro di queste glandule svilupparsi in seguito di una malattia interna, ed allora si è potuto supporre essere questo stato prodotto dal trasporto della materia morbosa sopra la glandula affetta: ma per lo più si manifesta fra persone di altronde di buona salute e che non parrebbero attaccate d' altra diatesi generale; in allora è impossibile il determinarne la causa. I progressi dell' ingorgo in generale sono molto tardivi, talvolta però il tumore acquista un volume considerabile in poco tempo. Abbandonato a sè stesso può ben sussistere pel corso di anni senza occasionare incomodo alcuno; ma siccome esso è un oggetto di deformità, e d' altronde non è sicuro che non degeneri in cancro, si deve liberarne il malato al più presto possibile. Non bisogna che poco contare sugli effetti dei rimedii appellati resolutivi e fondenti per la guarigione di questa malattia; pure allorchè essa è recente, allorchè il tumore è piccolo e poco duro, si può esperimentare l' uso di questi rimedii tanto internamente che esternamente. Ma quando il tumore è di antica data, duro, di un volume considerabile, e soprattutto quando occasiona dei pungenti dolori, abbisogna astenersi da questi rimedii e procedere alla di lui estirpazione. Questa operazione che ho molte volte eseguito con felice successo, è di una semplice e facile esecuzione anco quando il tumore è molto voluminoso. Ma praticandola occorre procedere con lentezza, tagliare il tessuto cellulare che riunisce il tumore alle parti vicine, dirigendo sempre la parte tagliente dello strumento verso il tumore ed allacciando i vasi a misura che si aprono. Si deve soprattutto avere la cautela, allorchè siam giunti alla sua parte superiore, di non portar via con esso la glandula massillare, che gli rimane fortemente adesa. Non è già che l' estirpazione di questa glandula possa per se stessa esser seguita da grandi inconvenienti, ma non si potrà effettuarla senza recidere l'arteria labiale, o massillare esterna, che verserà molto sangue avanti che possa essere stretta con un laccio. Se sia possibile estirpare il tumore, senza togliere del tutto la glandula massillare, sarà inevitabile sempre l' intaccarla, oppure l' esportarne una più o meno grande porzione. Di ordinario non ci avvediamo di questa lesione nel momento della operazione, nè su i primi stadii della ferita; ma, siccome lo abbiamo precedentemente dichiarato, quando essa è quasi che guarita, siamo sorpresi della quantità di liquido, di cui sono inzuppate le pezze dell' apparecchio, circostanza che ci farà apprendere esser rimasta lesa l' anzidetta glandula. Basta toccare il punto, da dove trasuda il liquido, col nitrato di argento, di comprimerlo in seguito bastantemente per determinare l' obliterazione dei piccoli condotti salivari recisi, e per far cessare lo scolo della saliva.

Ho osservato talvolta ancora, in seguito di questa operazione, la bocca lievemente contorta per l' ineguaglianza di azione dei muscoli pellicciai, dei quali, quello che ricuopre il tumore, è reciso trasversalmente; ma questa difformità dispare a misura che la piaga si cicatrizza.

L' ingorgo delle glandule linfatiche del collo è a un tempo uno degli effetti i più comuni del vizio scrofoloso, ed il se-

gno il più atto a dichiarare l'esistenza di questo vizio. Non rimane più dubbio alcuno sull'esistenza delle scrofole, allora che il soggetto nel quale sopravviene tal ingorgo abbia il labbro superiore e le ali del naso tumefatte e rosseggianti, la testa voluminosa, gli occhi lacrimanti ed alcuni altri sintomi del vizio scrofoloso. Tutte le glandule linfatiche del collo possono rimanere affette da ingorgo scrofoloso; ma questo ingorgo si fa vedere il più delle volte in quelle che sono situate al di sotto degli angoli e della base della mascella inferiore.

Queste glandule costituiscono dei tumori irregolari più o meno duri, mobili, indolenti e senza cambiamento nel colore della pelle. Talvolta questi tumori sono isolati e rappresentano una specie di corona; talvolta sono riuniti in una massa bernoccoluta. Crescono generalmente con molta lentezza; ingrossano talvolta nel corso di uno o due anni, divengono a grado a grado meno mobili, e rimangono lungo tempo stazionarii. La loro risoluzione è molto rara: il più di frequente suppurano. Il primo termine è il più felice, perchè non lascia alcuna traccia; ma non è sempre privo di pericolo, soprattutto quando si effettua esso prontamente, e che è provocato dall'applicazione imprudente dei topici astringenti, e nel tempo stesso è stato trascurato l'impiego dei rimedii interni. La tisi scrofolosa è talvolta l'effetto della risoluzione rapida, ed in qualche modo istantanea di questi tumori. Ne ho veduti molti esempi, e uno fra gli altri sopra un giovane di 16 in 17 anni: egli avea sotto l'angolo destro della mascella inferiore un tumore scrofoloso del volume di un grosso ovo, che avea resistito all'uso dei rimedii interni ed esterni usati in tal caso, e continuati pel corso di molti anni. Questo tumore disparve nello spazio di dodici, o quindici giorni; ma fu allora che il malato provò i primi sintomi della tisi polmonare, ed i progressi di tal malattia furono sì rapidi, che egli perì dopo 6 mesi. Aggiungasi, che una sorella del mentovato malato morì di ugual malattia all'età di diciotto anni senza avere avuto alcun ingorgo al collo.

Allora che questi tumori vengono a suppurazione, il colore della pelle, che fino a tal epoca non avea provato cangiamento, si altera, diviene livido e rossastro: nel medesimo tempo le glandule si rammolliscono: allorchè la pelle, dal colore purpureo o rossastro che avea, ha preso quello roseo, oppure rosso, ci si distingue al di sotto della fluttuazione. È raro pertanto che una glandula linfatica affetta da ingorgo scrofoloso divenga nel medesimo tempo molle in tutta la di lei estensione: la suppurazione si forma lentamente, e successivamente in molti punti; mentre che nelle altre parti il tessuto della glandula conserva tutta la sua primitiva esistenza. La pelle però che era divenuta rosea o rossa, fassi biancastra in più punti, si apre con altrettanti piccoli pertugi, pei quali esce una materia purulenta chiara, mescolata a molti grumi caseiformi, il colore di questo liquido diviene anco più chiaro, e la sua consistenza più tenue: al termine di un certo tempo non vi ha più che una sierosità viscosa, mista a qualche fiocco albuminoso. Verso la medesima epoca si sviluppano talvolta sulla periferia dei piccoli fori fistolosi, certi bottoni rossastri che pel loro ravvicinamento otturano l'apertura e si oppongono allo scolo del pus. Questo si raccoglie al di sotto della pelle staccata, e si distende in parte nel tessuto cellulare. Altra volta dopo la suppurazione parziale di un tumore scrofoloso, le pareti del centro si riuniscono prontamente, fino a che il rammollimento di un'altra porzione della glandula determina una esulcerazione dei tegumenti. Allorchè la glandula è suppurata in totalità, ed allorchè il di lei tessuto è completamente distrutto, si stabilisce una cicatrice solida, ma pallida e rugosa, che non permette di ravvisare l'affezione, di cui essa è uno effetto. In certi casi le piaghe che succedono alla suppurazione delle glandule, si convertono in vere fistole per il distacco ed il cattivo stato della pelle. Queste fistole resterebbero spesso incurabili, siccome la maggior parte dell'altre fistole cutanee, se non si avesse ricorso ai mezzi chirurgici i più energici.

Tali sono i sintomi ed il corso dell'ingorgo scrofoloso delle glandule linfatiche cervicali. Allorachè la malattia non è che incipiente, e che la pelle conserva il suo colore naturale, bisogna astenersi da qualunque applicazione esterna; ella potrebbe

infiammare la pelle ed il tessuto cellulare succutaneo. Bisogna insistere esclusivamente sul regime e sul trattamento interno, del quale costituiscono la base i tonici, gli amaricanti, e gli antiscorbutici. Noi non ripeteremo qui ciò che abbiamo altrove annunziato (1) sopra i mezzi terapeutici ed igenici da impiegarsi contro la malattia scrofolosa.

Allorchè la pelle che cuopre le glandule ingorgate comincia ad alterarsi, e che la fluttuazione si rende sensibile al di sotto, bisogna sollecitare la suppurazione coll'ajuto dei cataplasmi mollitivi e maturativi. Se la malattia prosiegue con qualche celerità, si lascia aprire l'ascesso di per sè; l'apertura che si forma spontaneamente, lascia una cicatrice meno apparente che quella che succede ad una incisione, o all'applicazione della potassa caustica. Ma se la suppurazione si forma con lentezza, non conviene aspettare che l'ascesso si apra di per sè, perchè i tegumenti sarebbero assottigliati, alterati, ed inetti a costituire una buona cicatrice, e bisognerebbe tagliarli per ottenere la guarigione della piaga fistolosa, che succederebbe alla suppurazione della glandula: or questa escisione lascia sempre dietro di se una deformità ben più spiacevole di una semplice incisione. Come pure non bisogna esitare ad aprire questi tumori, quando la pelle si assottiglia per gradi in una certa estensione. Quando l'ascesso è aperto, si cuopre nel primo giorno con un piumacciuolo rivestito di un digestivo animato, e quando la suppurazione diminuisce ci si pone soltanto un empiastro di diachilon gommoso.

Si deve egli ricorrere all'estirpazione delle glandule scrofolose del collo, quando queste glandule divenute molto dure hanno resistito a tutti i mezzi sì interni, che esterni, e sono rimaste stazionarie? Tale operazione raccomandata e praticata da molti chirurghi è almanco inutile: il portar via questi tumori non diminuisce in nulla la malattia; il vizio che li ha prodotti, non viene nè corretto, nè distrutto. Si è anco visto dopo l'estirpazione di questi tumori ingorgarsi altre glandule, sia nel collo, sia nelle altre parti del corpo, e qualche volta pure degli organi interni e divenire la sede di un'infiammazione mortale. Questi infelici successi, uniti agli accidenti che ponno resultare dalla operazione, distoglieranno sempre un chirurgo prudente dall'intraprenderla, eccettuato qualche raro caso, in cui non vi abbia che un solo tumore duro e mobile in un soggetto adulto, in cui la diatesi scrofolosa sia stata distrutta e dai rimedii e dall'avanzarsi dall'età.

# CAPITOLO II.

## Delle malattie proprie del collo.

### ARTICOLO I.

### *Del torcicollo.*

Si dà il nome di torcicollo alla curvatura ed alla inclinazione involontaria e permanente della testa verso l'una o l'altra spalla. Si confondono sotto questa denominazione malattie ben diverse, che possono produrre la torsione, di cui si tratta. Senza parlare della lussazione delle vertebre cervicali e del loro ineguale accrescimento, di una cattiva attitudine contratta fin dall'infanzia, o in una età anco più avanzata, molte altre cause possono determinare la deviazione di cui si parla. La distruzione della pelle mediante una bruciatura, e le viziose cicatrici che ne resultano; l'ingorgo delle glandule cervicali, un tumore scirroso sviluppato nella grossezza del muscolo sterno-mastoideo, un flemmone, un furuncolo, un'eresipela, la paralisi, o la convulsione dei muscoli, il loro indurimento, il semplice reumatismo, sono altrettante cause che possono produrre il

(1) *Tomo II. verso la fine.*

medesimo effetto. Interessa il distinguerle attentamente per giungere a conoscere quali indicazioni terapeutiche presenti questa malattia.

Noi non ripeteremo qui ciò che abbiamo altre volte annunziato sopra la lussazione delle vertebre e sopra certe deformità prodotte da cattive abitudini. Nè parleremo pure della inclinazione che la testa è obbligata a prendere per la presenza di un' eresipela, di un flemmone, di un furuncolo. La testa ritorna alla sua attitudine ordinaria tosto che l' infiammazione, o il furuncolo è passato. Diremo soltanto alcune parole sopra il torcicollo prodotto dalla distruzione della pelle, e tratteremo specialmente di quello che è causato da diverse affezioni dei muscoli. Quello che è cagionato dall'ingorgo delle glandule cervicali rientra nell'istoria di questa malattia; noi ne abbiamo parlato.

Allorchè la pelle del collo è stata disorganizzata da una bruciatura in una grande estensione, e che non si è avuta cura nel tempo della cicatrizzazione della piaga, di mantenere la testa in una posizione retta, accade di ordinario che la cicatrice non abbia un' estensione sufficente per permettere tutto lo spazio pel movimento: si forma fra la testa ed il torace una briglia che tiene la testa inclinata e che cagiona dolore tutte le volte che il collo tende a raddrizzarsi. Quando che non siasi prevenuta questa deformità, ci si può rimediare tagliando le briglie che impediscono i movimenti della testa, mantenendo la medesima inclinata verso la spalla opposta, fino a che la cicatrice della piaga sia completamente compiuta. In questa maniera la testa può riprendere la sua positura naturale, e tutti i suoi movimenti.

Il reumatismo dei muscoli del collo, la loro paralisi, o la loro convulsione, quella dello sterno-mastoideo in particolare sono le malattie che determinano il più sovente la inclinazione laterale della testa. Le cause che portano le convulsioni, o la paralisi sono talvolta uguali a quelle che producono il reumatismo. Il freddo, fra tutte queste cause, è quello che agisce il più spesso delle altre. Il modo con cui si vestono le femmine ed i bambini, favorisce molto la di lui azione sul collo, che è quasi sempre scoperto, mentre che la testa ed il petto sono mantenuti caldi. La disposizione de'nostri letti rende molto facile l'azione del freddo sul collo nel corso della notte: difatti, mentrechè la testa è inviluppata dal berretto, che il corpo è preservato dalle coperte, il collo solo è sovente esposto all'aria, la di cui freschezza si fa sentire tanto più, in quanto che tutte le altre parti sono mantenute calde, e non di rado sono umettate da un dolce madore. Anzi non è raro di vedere delle persone al loro svegliarsi non poter movere il collo, ed essere obbligate a mantenerlo nella posizione inclinata che egli avea sul guanciale. La rapidità con la quale si cambia l'aria che ci circonda, concorre allo sviluppo delle affezioni reumatiche e del torcicollo in special modo: anzi, a tutte cose uguali, questa malattia è più comune quando spira un impetuoso vento, che per qualunque altra circostanza. Il vento che trapela per le fessure è una delle cause le più frequenti. Mauchart ha osservato che essa si sviluppa sovente dopo delle passeggiate in luoghi esposti ai venti; in quelli che lasciano un clima caldo per entrare in un freddo, e nelle variazioni brusche dell' atmosfera. Oltre queste cause che sono comuni alla paralisi, alle convulsioni, ed al reumatismo del collo, avvene qualchedun' altra propria alle due prime affezioni. Una violenta contusione nella regione cervicale, un peso molto grave portato sopra la testa hanno qualche volta prodotto la paralisi di alcuno dei muscoli del collo. Le frizioni mercuriali praticate sopra questa regione hanno pure talvolta dato origine al medesimo effetto. La convulsione dei muscoli del collo può anco ripetersi da delle affezioni morali, mediante le quali è stata in alcuni riprodotta periodicamente. Wepfer riporta che un uomo avea il torcicollo cagionato dall'azione convulsiva dei muscoli del collo, tutte le volte che egli avea dei dispiaceri, e che i movimenti del collo ritornavano liberi, al momento che la calma s' impadroniva della di lui anima. In alcuni casi anco la convulsione dei muscoli del collo succede alla soppressione di un' evacuazione, oppure resulta dall'irritazione cagionata da un vescicatorio.

I sintomi variano alcun poco secondo l'affezione dei muscoli che produce il torcicollo. Quello che proviene da reumatismo apporta dolore più o meno vivo, il quale

talvolta si fa sentire continuamente, a volte cessa nel corso del riposo. Nel primo caso il movimento lo aumenta; nell'altro lo risveglia. La pressione eccita talvolta il dolore, ed il decubito sul lato affetto si rende penoso. Ciò avviene non per la debolezza dei muscoli, non per la loro convulsione che rende il collo immobile, ma per i dolori che accompagnano ogni specie di movimento. La durata del torcicollo reumatico è ordinariamente molto corta: è raro che egli si prolunghi al di là del settimo giorno. Quest' affezione è non di rado accompagnata da una leggiera tumefazione; ella può esistere concomitata da altri dolori, la sede dei quali si trovi nelle articolazioni vicine, come nelle spalle, nella testa, e nelle parti lontane.

Allorchè il torcicollo è prodotto dalla paralisi dei muscoli di una parte del collo, è ordinariamente lo sterno-mastoideo il muscolo paralizzato. È un errore che si creda la paralisi del muscolo pellicciaio capace di occasionare la malattia, di cui si tratta: questo muscolo ne è assolutamente incapace, e per la debolezza delle sue fibre, e per la poca solidità dei suoi attacchi. In questa specie di torcicolli la faccia è volta verso il lato malato, e la testa inclinata sul lato sano. Si riporta facilmente, e senza occasionare dolore, la testa al suo stato naturale; ma tosto che si cessa di mantenerla, riprende essa la sua direzione viziosa. Questo fenomeno è facile a percepirsi, quando ci si rammemori l' azione dei muscoli sterno-mastoidei: fra l'apofisi mastoidee e lo sterno essi tendono per la loro contrazione a flettere la testa dal loro lato, e a dirigere la faccia nel lato opposto; quando sono l' uno e l' altro dotati di una forza uguale, l' azione dell' uno controbilancia quella dell' altro, e la testa conserva la sua situazione verticale. Ma quando uno di questi cessa di agire, l'altro, la di cui azione non è sospesa, trattiene la testa nel senso che deve necessariamente imprimerle la di lui contrazione isolata.

La convulsione di uno de'muscoli sterno-cleido-mastoidei produce un effetto assolutamente simile, e che si spiega nel medesimo modo. Nel caso precedente uno dei muscoli conserva la sua forza, mentre che l'altro la perde, e l'equilibrio è rotto. In questo ultimo caso uno de'muscoli conserva la sua contrattilità; l' altro acquista, mediante lo stato convulsivo in cui si trova, una forza molto più grande, e l'equilibrio è rotto ugualmente. In questo caso solo la faccia è voltata verso il lato sano; nell'altro ella è voltata dal lato malato, cioè dal lato paralitico. Egli è comunemente assai facile il distinguere il torcicollo resultato dalla diminuzione della forza di un muscolo, dal torcicollo prodotto dall' accrescimento di forza del muscolo opposto. In questo ultimo caso la testa resiste al movimento che tenta imprimerle una forza estranea, ed allorchè ella è ritenuta in un senso differente, tosto che si abbandona a se stessa, riprende, con un movimento brusco ed involontario, la sua cattiva posizione; nell'altro caso, ella cede senza resistenza e ritorna senza violenza al suo sito contronatura. Nella convulsione si distingue a traverso dei tegumenti la durezza che accompagna la viva contrazione del muscolo affetto; nella paralisi tutte le parti del collo presentano la flessibilità loro naturale. Null'ostante vi hanno certi casi, nei quali il diagnostico presenta molta oscurità, perchè persone d'altronde molto instruite si sono ingannate sulla natura e sede del male, ed hanno applicato dei rimedii sul lato opposto a quello malato, ma prevenuti di simili errori, si ponno evitar facilmente, esaminando con molta premura i sintomi della malattia prima di stabilire un giudizio nella di lei natura.

La inclinazione permanente del collo prodotta dalla paralisi o dalla convulsione è talvolta una molto lunga malattia. Ella determina in allora un'alterazione particolare nella disposizione delle vertebre cervicali, che non possono più raddirizzarsi, allorchè la convulsione o la paralisi è cessata. Accade specialmente nei fanciulli e nei giovani, che non hanno finito di crescere, che la inclinazione laterale costante e prolungata del collo costituisca l' accrescimento vizioso delle vertebre, circostanza che rende del tutto incurabile la deformità, di cui si tratta. Noi abbiamo detto che una cattiva abitudine poteva produrre la medesima alterazione nella forma delle vertebre; egli è per questo molto importante di non trascurare cosa alcuna per far cessare una malattia che può lasciare dietro sè una

affezione secondaria molto più grave. Questa affezione è meno temibile, quando la inclinazione della testa non è continuata, e che ha un corso periodico. In alcuni malati, soltanto nella notte, durante il sonno, la testa può riprendere una situazione naturale; altre volte la inclinazione non ha luogo che durante alcune ore della giornata. Meibomio racconta di un Tirolese che provava il torcicollo, ogni qualvolta si metteva a tavola. Egli avea fatto adattare alla sua seggiola un apparecchio capace di mantenere retta la sua testa nel corso del pasto. Meibomio si assicurò che non era già l'azione del mangiare che determinava il ritorno dell'accesso, perchè quando il malato mangiava ad un'altra ora, egli non provava un simile accidente, e l'accesso ricompariva all'ora ordinaria quantunque il malato non mangiasse.

Il torcicollo non essendo un'affezione essenziale, il suo trattamento deve necessariamente essere riferibile alla causa che lo ha prodotto. Quando il dolore non è molto intenso, il calore per lo più basta per guarire in qualche giorno il torcicollo reumatico. Se il reumatismo fosse violento, e se la pressione ed il tatto lo rendessero più doloroso, si applicherebbero sul punto affetto delle sanguisughe, quindi un cataplasma ammolliente; e se il dolore persistesse, un vescicante probabilmente terminerebbe di distruggere il male. Si aggiunge a questi mezzi esterni l'uso di una bevanda diaforetica. Se il reumatismo divenisse cronico, si potrebbero ritrarre dei buoni effetti dall'applicazione costante di una pelle di lepre sul collo. Questo mezzo che è stato un poco troppo vantato da alcuni autori, sarebbe un ottimo preservativo per quelli che sono stati molte volte attaccati da quest'affezione.

La cura del torcicollo occasionato dalla convulsione dei muscoli del collo consiste generalmente nell'impiego interno ed esterno degli antispasmodici, e dei narcotici. E specialmente in questo genere di torcicolli i bagni tiepidi, i cataplasmi anodini, le fomenta, ed i linimenti oppiati producono dei felici effetti. Le infusioni di fiori di tiglio, di foglie d'arancio, convengono internamente come antispasmodici. Del resto, questa cura esige delle modificazioni relative alla costituzione del malato ed alla causa che sembra aver determinato la contrazione spasmodica dei muscoli. La sanguigna può esser necessaria, se il soggetto è pletorico, o se una emorragia abituale è rimasta soppressa. Un vescicante sarà utile se la soppressione di qualche esantema ha preceduto il torcicollo. Quando la irritazione causata da un vescicante ha determinato la convulsione dei muscoli, la prima cosa da farsi è di sopprimere il vescicante. Si fanno sopra i muscoli affetti delle fomentazioni con un linimento canforato e oppiato e si ricuoprono in seguito con un cataplasma ammolliente ed anodino. Ho avuto occasione di constatare l'efficacia di questi mezzi in un caso, in cui il torcicollo convulsivo era prodotto da questa causa. Infine nel caso, che la malattia ricomparisse, come ho veduto, per l'effetto di tristi passioni, bisognerebbe raccomandare agli amici del malato di allontanare da lui tutto ciò che potrebbe riuscirgli penoso.

Quando la malattia è il resultato della paralisi, si unisce ai mezzi impiegati contro la paralisi in generale l'uso dei topici irritanti sopra la regione malata, come i linimenti coll'ammoniaca, o la tintura di cantaridi, i senapismi, ed i vessicanti. È stato proposto ancora l'uso delle acque minerali ferruginose, dell'acque termali, sia in bagno, sia in lozioni, e meglio ancora in docciature sul collo; le acque del Plombieres e quelle del Bourbon l'Archambault sono state specialmente raccomandate. Il medesimo mezzo riesce ancora nel reumatismo cronico del collo.

Allorchè la paralisi del muscolo sterno-mastoideo ha resistito a tutti questi mezzi, e che non si crede dover tentare un'operazione di cui siamo ben tosto per parlare, si può rendere lo stato del malato molto meno spiacevole, riportando la testa alla sua direzione, e mantenendovela per mezzo di una fasciatura meccanica, o meglio ancora per mezzo di una fasciatura semplice, di cui, in caso uguale, Vislow si servì con il più gran successo. Questa fasciatura si fa con una fascia o un nastro largo un pollice, lungo sette in otto piedi. Se ne applica una estremità trasversalmente nell'alto della fronte, in modo che questa estremità sia voltata verso il lato malato; si tiene fissa con una mano, mentre che con l'altra si porta il nastro verso l'occipite passan-

dolo al disopra dell'orecchio del lato sano, quindi al di sopra di quello del lato malato fino alla fronte, ove, applicandolo sopra l' estremità del nastro, si ha premura di ben fissare questa estremità con molti giri simili, all'oggetto che il nastro non scivoli: dopo di che si porta il rimanente del nastro sopra dell' orecchio del lato sano, si fa passare dietro la spalla del medesimo lato; e facendolo girare sotto l'ascella si conduce sul petto, ove si fissa sul davanti del vestito del malato, dopo aver fatta una trazione capace di ricondurre la testa nella sua direzione naturale. Questa fasciatura ha il triplice effetto di raddrizzare la testa, di portarla in avanti, e di mantenerla in tal posizione malgrado gli sforzi continui del muscolo sterno-mastoideo.

Allorchè il torcicollo, causato dalla convulsione o dalla paralisi del muscolo sterno-mastoideo, ha resistito a tutti i mezzi di cui abbiamo fatto parola, è stato consigliato il tagliare il muscolo malato nel caso di convulsione, ed il sano nel caso di paralisi. Questa operazione che Tulpio, Giobbe di Meekren, Rhoonhysen, Cheselden, ed altri dicono aver praticata, o aver visto praticare con successo, non può ugualmente convenire in tutti i casi di torcicollo occasionato dalla contrazione convulsiva del muscolo sterno-mastoideo, o dalla di lui paralisi. Essa non sarebbe di alcuna utilità se gli altri muscoli del collo fossero nel medesimo stato di contrazione, o di paralisi, e soprattutto, come Sharp ha fatto osservare, se il male fosse antico, o esistesse fin dall'infanzia, perchè in allora l'aumento delle vertebre prodottosi inegualmente, questi ossi avrebbero presa una forma che si opporrebbe invincibilmente al ritorno della testa alla naturale erezione; talchè devono riguardarsi come molto sorprendenti, per non dire cosa alcuna di più, le osservazioni di Tulpio, di Giobbe di Meekren e di Roonhuysen che assicurano aver visto perfettamente guarire, mediante la sezione del muscolo sterno-mastoideo, dei torcicolli di nascita, o che almeno esistevano fin dalla tenera infanzia, in giovani di dodici, di sedici, di diciotto, ed anco di ventitrè anni. Questa operazione non potrebbe dunque essere di alcuna utilità, che quando la malattia è recente, ed in questo caso è egli ben certo che la contrazione convulsiva o la paralisi non cederebbe a mezzi meno violenti di quello? Se nel caso di paralisi il muscolo affetto riprendesse, dopo l'operazione, la sua facoltà contrattile, potrebbe avvenire che la testa, dopo essere stata per lungo tempo inclinata da un lato, prendesse una inflessione viziata dal lato opposto. Che del resto, ecco la maniera di praticare tale operazione nei casi molto rari, ove ella è necessaria.

Il malato essendo o coricato o assiso, e la sua testa appoggiando sul petto di un astante, si taglia la pelle ed il tessuto cellulare con un bisturino convesso mediante un' incisione trasversale un poco più lunga della larghezza del muscolo, ad un pollice in circa sopra i suoi attacchi alla clavicola ed allo sterno; in seguito si divide a piccoli tagli il muscolo e tutta la sua sostanza, o meglio si passa al di sotto di esso con precauzione, per non ledere i vasi che ricuopre, una tenta scanalata, sopra la quale si porta un bisturino smussato, con il quale si taglia trasversalmente e dall'interno all' esterno tutta la sostanza del muscolo. Si collocano poscia delle fila fra i bordi della divisione, e si mantiene la testa eretta per mezzo di una fasciatura per tutto il tempo della cura della piaga, e lungo tempo dopo.

Il muscolo sterno-mastoideo non è già il solo, la di cui contrazione convulsiva possa occasionare il torcicollo: questa malattia è prodotta talvolta anco dalla contrazione spasmodica del muscolo pellicciajo; ed in questo caso come nel primo, quando il torcicollo ha resistito ai rimedii ordinarii, si può guarirlo tagliando il muscolo affetto, se esistano tutte le circostanze favorevoli al felice esito dell' operazione. Si legge nelle osservazioni del sig. Gooch l'istoria di un torcicollo cagionato dalla contrazione del muscolo pellicciajo e che fu guarito recidendo questo muscolo: il malato era un giovane di quattordici anni, che sembrava d'altronde aver sempre goduto di un' ottima salute; dopo molti mesi, la testa era fortemente tirata da un lato dalla contrazione continuata del muscolo pellicciajo, che avea acquistato un estrema rigidezza, particolarmente dopo la sua inserzione nella mascella, e faceva comparire la pelle, dall'angolo di quest'osso, fino al mento, come se avesse avuto in questo tratto una cicatrice in seguito

di una bruciatura. Tutto questo lato della faccia, dall' estremità del mento, perduto aveva la sua grossezza; esso era trasverso, e l' angolo della bocca soprattutto era talmente ritirato in basso e lateralmente, che quando il malato voltava la testa dal lato opposto, la deformità diveniva più spiacevole. Il muscolo affetto era soggetto a degli spasmi vivi, frequenti, molto dolorosi, dei quali partecipavano alcuna volta ancora i temporali, i frontali, e l'orecchio medesimo. I tegumenti, lungo l' inserzione del muscolo nella mascella, erano molto grossi; ci si scorgeva una qualche infiammazione, ed essi non erano dolorosi al tatto, che quando erano distesi. Gli altri muscoli non partecipavano in cosa alcuna della malattia.

Appare dietro la relazione del signor Gooch che si impiegassero per la cura di quest' affezione, dietro il consiglio di molti medici distinti, tutti i mezzi che la natura della malattia sembrava esigere. Nulla si ottenne. Dopo molti mesi consacrati all' uso di questi rimedii, il sig. Gooch si risolse a tentare la sezione del muscolo malato. Egli incise con un primo taglio i tegumenti un poco al di sotto della mascella, e messe allo scoperto, in tutta la sua larghezza, il muscolo pellicciajo, le di cui fibre apparivano essere in uno stato di violenta estensione, soprattutto quando la testa veniva portata dall'altro lato. Egli divise il muscolo in traverso dissecandolo con diligenza, e messe allo scoperto la membrana del muscolo sottoposto; egli impegnò in seguito il malato a portar la testa sul lato opposto, e vide con piacere che egli eseguiva questo movimento senza che nè la faccia, nè l' angolo della bocca venissero affetti come per lo avanti. La infiammazione della piaga essendosi calmata, si raccomandò al giovane malato di fare dei frequenti movimenti colla testa all'oggetto di prevenire il danno che sarebbe potuto resultare dal raccorciamento delle fibre muscolari e dalla rigidità della cicatrice. Egli fu perfettamente liberato per mezzo di questa operazione e dalla deformità e dagli spasimi ai quali egli era sottoposto.

Havvi un'altra malattia, la quale sebben differisca essenzialmente dal torcicollo, deve per altro quivi annoverarsi: tale è la inflessione della testa in avanti, prodotta dalla paralisi dei muscoli della parte posteriore del collo. Ho avuto occasione di riscontrare una malattia di questo genere: la paralisi era portata al punto che la testa obbediva intieramente al suo peso ed all' azione dei muscoli flessori, il mento era appoggiato allo sterno. Tutti i mezzi atti a combattere la paralisi erano stati impiegati senza successo. Non potendo sperare di guarire la malattia, cercai solamente diminuirne l' incomodo: in conseguenza feci costruire una macchina che mantenesse la testa nella situazione verticale che le è naturale.

## ARTICOLO II.

### *Del gozzo*

Si dà questo nome ad un tumore posto alla parte anteriore media del collo, formato dalla tumefazione della glandula tiroidea.

Il gozzo non occupa sempre tutta la glandula: esso si limita qualche volta alla sua parte media, o ad una delle sue parti laterali, e quando queste due parti sono ingorgate ad un tempo, spesso una lo è molto più dell'altra: quindi le forme diverse di questa specie di tumore.

Anco il volume del gozzo presenta molte varietà. Generalmente se il tumore è limitato ad una parte della glandula tiroidea, e singolarmente alla sua parte media, non acquista mai un volume tanto grande quanto se occupi la totalità. La costituzione dei gozzuti ha una manifesta influenza sul volume del tumore: è stato osservato che negl'individui di una costituzione forte e vigorosa, in cui il gozzo è un puro e semplice ingorgo determinato dalla glandula tiroidea, questo tumore è molto più piccolo e più circoscritto che nei soggetti molli, cacochimi, ne' quali l'ingorgo abbraccia non solo le glandule, ma ancora tutto il tessuto cellulare del collo, e può prendere un aumento mostruoso.

Vi sono dei paesi ne' quali raramente si trova il gozzo, e dove è puramente accidentale e sporadico: in altri la malattia attacca più o meno tutti gl' individui. Così il gozzo è endemico nelle vallate profonde ed umide della Svizzera, del Tirolo ec., e sparisce a misura che

uno s' alza sulle montagne o discende nelle pianure.

Il gozzo è ereditario o accidentale: il primo si osserva specialmente, e forse anco esclusivamente nei luoghi, ove questa malattia è endemica. Fodèrè (1) dice che i curati delle campagne da lui percorse gli han citati parecchi esempi di gozzi ereditari: che egli stesso è stato testimone di tre, uno de' quali è stato raccolto sopra un neonato il cui padre era cretino, e la cui madre avea il gozzo soltanto. M. Fodèrè dice che è stata osservata la seguente propagazione del gozzo. 1.° Se il gozzo è accidentale e ne sia affetto uno solo dei genitori, i figli non nascono col gozzo. 2.° Se un gozzuto di padre in figlio ha sposata una donna che abbia il gozzo per due generazioni, e in un paese ove il gozzo sia endemico, i figli nasceranno gozzuti; e alla terza generazione il figlio non solo nascerà col gozzo, ma sarà anco cretino. 3.° Un padre debole, malsano, rachitico e semi-cretino produce figli con gozzo nella prima generazione. Nelle regioni ove il gozzo è sporadico e puramente accidentale, è cosa rarissima che si trasmetta ai figli dal padre o dalla madre; pure non è senza esempio che un padre o una madre, malata accidentalmente di gozzo, produca uno o più figli affetti da questa malattia.

Il gozzo ereditario esiste talvolta al momento della nascita o si manifesta pochi mesi dopo: ma in generale questa malattia comparisce verso l' ottavo e il decimo anno. In tutte le età della vita può svilupparsi il gozzo accidentale, soprattutto se si vada ad abitare in un paese in cui questa malattia sia endemica: ma per lo più si manifesta nella seconda infanzia o nella età adulta, nè mai ne restano attaccate le persone in una età avanzata. Nelle donne spesso non si palesa che dopo il matrimonio, e durante la prima gravidanza o il parto. Il gozzo è più comune fra le donne che fra gli uomini. Una costituzione molle, un aspetto di grassezza e di freschezza, gli occhi grandi, azzurri e vivaci, un viso bianco e rosso, una pelle fine e delicata, una memoria attiva, consueti attributi del temperamento linfatico, son considerati come altrettante circostanze favorevoli allo sviluppo del gozzo. Si è pure osservato che la malattia si mostrava soprattutto nelle stagioni e ne' climi caldi ed umidi; che sviluppatasi una volta sotto l' influenza di queste stesse cause, faceva rapidi progressi; laddove il ritorno della fredda stagione ne sospende quasi interamente il corso, o almeno ne ritarda i progresssi.

Dalla sezione di parecchi gozzi si è riconosciuto che il tessuto della glandula tiroidea non è costantemente alterato, e che spesso non esiste che un aumento di volume, senza valutabile lesione del suo parenchima. Allora si vedono assai più apparenti i lobi e i lobuli che compongono la glandula, come pure le vessichette membranacee rotonde, che contengono l' umore viscido e quasi oleoso da cui è inzuppata: che il colore della sua sostanza è più bruno o più cupo, e che le vene e le arterie numerose che si distribuiscono in quest' organo hanno un volume molto maggiore dell' ordinario. Alcuna volta si è trovato che la sostanza della tiroide era dura, sarcomatosa o scirrosa in tutta la sua estensione, o solo in uno o più punti, con de' nuclei lardacei, con delle concrezioni cartilaginee, pietrose ec. Altre volte l' interno della glandula ha mostrato una o più cisti ripiene d' un liquido giallastro, viscoso, puriforme o di una materia gelatinosa biancastra, nera o bruna. In certi casi il tessuto delle glandule è fungoso; in altri contiene delle idatidi globulari; finalmente si sono veduti dei gozzi presentare al tempo stesso quasi tutte le alterazioni sopra notate. Tale era il tumore enorme, di cui Dehaen dice aver fatta la sezione in pubblico, e nel quale, con gran meraviglia di tutti quei che vi furono presenti, trovò quasi tutti i generi de' tumori; in un luogo vedevasi uno steatoma, in un altro un ateroma; qua eraci un centro purulento, là un' idatide, in un altro luogo del sangue, altrove un fluido: in certi punti una materia gelatinosa, in altri una materia calcare, ec.

Sono poco note le cause del gozzo. Si è attribuito alle cattive qualità degli alimenti e delle acque, di cui si fa uso, il gozzo della maggior parte degli abitanti le vallate della Svizzera e delle Alpi. Ma

(1) *Trattato del gozzo e del Cretinismo Cap. III. §. XV. pag.* 68.

M. Fodèrè, che ha singolarmente illustrata la storia di questa malattia, ha fatto osservare che parecchi altri popoli, e fra gli altri gli abitanti de' luoghi elevati della Scozia, della Norvegia, della Lapponia, ed anco della Morienna, non sono malati di gozzo, sebbene facciano uso degli stessi alimenti, mentre nelle valli e nelle gole delle Alpi le più opulenti famiglie, le cui mense sono meglio fornite, non sono esenti da questa malattia. Lo stesso dicasi delle acque; gli abitanti del pendio delle Alpi, che fanno uso esclusivo dell' acqua di neve, non hanno mai il gozzo, e i gozzuti si trovano non in prossimità, ma a gran distanza dalle ghiacciaie: finalmente non deve ripetersi dalla presenza del solfato di calce nelle acque che si usano, poichè il gozzo è più raro in alcune montagne, sul monte Cenisio ed altri, ove l' acqua scorre sul solfato calcare, di quello che sia nelle valli ove si beve l' acqua dei fiumi. Pure è incontrastabile che il gozzo dipende essenzialmente da qualche condizione dei luoghi ove esso è endemico. L' opinione di Saussure e di Fodèrè su di ciò pare benissimo fondata. Pensano che lo stagnamento dell' aria, la sua umidità, l' assenza dei venti e il calore delle gole subalpine sieno le cagioni cui debbesi attribuire la frequenza dei gozzi in quei paesi. Ed è tanto più probabile che sieno queste le vere cause del gozzo endemico, in quanto che i bambini nati nelle valli, per qualunque disposizione che si possa supporre esistere in loro a questa malattia, ne rimangono perfettamente esenti, se sono allevati e chiamati a vivere in un altro luogo sebbene poco lontano, purchè sia o più alto o meno vicino al piè delle montagne.

In quanto al gozzo sporadico o accidentale le cagioni ne sono interamente ignote: sappiamo, come già abbiamo detto, che è più frequente presso le donne che presso gli uomini; che sopraggiunge di preferenza a persone di un temperamento linfatico, di una floscia costituzione, che hanno la pelle bianchissima; e che più spesso si sviluppa nell' infanzia, che nell' eta adulta. Si sa parimente che gli sforzi violenti, come quelli che fa la donna nel travaglio del parto, l' estensione forzata della testa sul collo, il suo lungo e ripetuto rovesciamento indietro, le grida violente, i canti forzati, le tossi convulsive, il vomito, la nudità abituale del collo possono favorire lo sviluppo del gozzo, e quindi si sono classate queste circostanze nel numero delle cause di questa malattia. Le scrofole che non si devono confondere col gozzo, come è stato fatto, pure qualche volta ne sono la causa e il principio. Il gozzo essendosi manifestato in ragazze di difficile mestruazione, e in altre le regole delle quali erano soppresse, si è creduto di dover considerare queste circostanze nel numero delle cause capaci di produrlo. Il gozzo che viene tutt' a un tratto, e che acquista un considerabil volume ne' parti laboriosi, in mezzo alle grida che fan fare i dolori del parto, è stato attribuito al passaggio dell' aria nel tessuto della glandula tiroidea; ma questo è un errore che non è neppur necessario di discutere, poichè non esiste comunicazione veruna fra le vie aeree e la tiroide.

Abbiam detto che il gozzo occupa la parte anteriore media ed inferiore del collo, e si presenta sotto l' aspetto di un tumore la cui forma, volume e consistenza presentano numerose varietà, poco apparente nel principio, aumenta d' ordinario in un modo lento e graduato, qualche volta rapido e subitaneo, e può giungere ad una enorme grossezza. La sua figura è pure variatissima: essa è con bastante simetria rotondeggiante in forma di mezza luna, se tutta la tiroide è malata; ma quando il gozzo è limitato ad una parte di questa glandula, il tumore è rotondo e bislungo: in certi casi la sua circonferenza è circoscritta, e se ne possono conoscere i limiti colla vista e col tatto: altre volte si confonde colle parti vicine, cosicchè è impossibile di assegnare la sua vera estensione. Il gozzo è molle, indolente, senza calore, e senza mutazione di colore alla pelle. È poco mobile alla sua parte media, ma lo è più verso le sue parti laterali. Tutta la sua massa obbedisce più o meno al moto della laringe nella deglutizione e nella formazione dei differenti toni di voce.

Esso comprime gli organi su i quali è situato, ed incomoda più o meno le loro funzioni. Quando il tumore è un poco voluminoso, ed anco quando ha un volume molto considerabile, se è molle,

la deglutizione e la respirazione restano appena incomodate; la voce non è quasi punto alterata. Ma quando il tumore è molto grosso, e soprattutto duro, e in qualche modo scirroso, comprimendo la laringe, la parte superiore dell' asper-arteria, le carotidi, le giugulari interne, rende la voce debole, rauca, incomoda la respirazione e la deglutizione, produce un' apoplessia mortale, o fa morire con una lenta soffocazione, alla quale è impossibile portar rimedio. Ne' luoghi ove il gozzo è endemico, è spesso complicato con un' altra malattia, alla quale si dà il nome di cretinismo. In coloro ne' quali esiste questa complicazione, il gozzo si manifesta d' ordinario di sette, otto, nove o dieci anni; ma dai segni seguenti se ne può arguire lo sviluppo molto tempo avanti. Il fanciullo è bellissimo, i suoi occhi sono grandi, azzurri, vivaci, il suo viso è bianco e rosso; ha la pelle fine e delicata, i capelli bianchi, la memoria attiva. All' epoca in cui si manifesta il gozzo, tutto cambia, e le belle apparenze svaniscono. A misura che fa progressi, gli occhi si appannano, il viso prende un colore bianco cupo, le facoltà intellettuali si oscurano. Quando la malattia è giunta al suo estremo aumento, ed è considerabile, l' infelice malato respira difficilmente, e non può più se non con difficoltà pronunziare le consonanti; il suo corpo fosco e mal formato non cresce, e sembra che solo le spalle e il collo si nutriscano: le idee rimangono quali erano nei primi anni dell' infanzia. Ma se il gozzo non comparisce che nell'epoca in cui sono perfettamente formati il corpo e l' intelletto, i malati rimangono tali quali erano avanti, e il gozzo tanto endemico che accidentale, non è altro che una malattia puramente locale.

Il corso del gozzo e le sue terminazioni non sono costantemente le stesse. Il gozzo endemico non progredisce sempre continuamente; il suo corso è subordinato a certe circostanze, la cui costante influenza è stata osservata da M. Fodèrè. Quindi ne' tempi asciutti, quando la terra abbisogna di pioggia, nell' inverno quando è secca e gelata, se il gozzo è piccolo, sparisce; se è grosso diminuisce; ma quando si avvicinano le pioggie della primavera col caldo, il gozzo ricomparisce, aumenta alle pioggie di autunno; e se l' inverno è dolce e piovoso rimane stazionario; ma diminuisce se questa stagione è fredda e asciutta.

Il gozzo sporadico non è quasi punto subordinato nel suo corso alla influenza di queste circostanze atmosferiche: continua a fare progressi più o meno rapidi fino a che abbia acquistato un certo volume, al di là del quale cessa di crescere; e in questo caso, quando non sopraggiunga cambiamento veruno negli altri fenomeni delle malattie, i malati possono conservarlo fino all'età più avanzata, senza che ne resulti nessuno accidente. Ma la cosa non va sempre così. Qualche volta il tumore non si arresta nel suo corso; i suoi progressi sono continui, e senza provare nella sua sostanza verun cambiamento, capace di produrre per se stesso degli accidenti, acquista un così gran volume, che la compressione, che esercita sulle parti vicine, dà luogo agli accidenti di cui sopra abbiam parlato.

Altre volte il gozzo, senza avere un volume capace di produrre accidenti, subisce col tempo nella sua sostanza dei cangiamenti, che dan luogo a effetti ora salutari, ora nocivi. Talvolta il gozzo si infiamma o spontaneamente o in seguito d'una percossa. Quando l' infiammazione occupa la totalità del tumore, che è molto intensa, e che presenta tutti i caratteri del flemmone, la compressione che il gozzo esercita sulla laringe e l'asper-arteria può essere tanto grande da impedire la respirazione e far morire il malato soffogato. Ma ordinariamente l'infiammazione del gozzo è mediocre, cronica, e non si annunzia con veruno dei fenomeni che accompagnano le malattie infiammatorie; solamente il malato soffre nel tumore delle punture, che si fanno sentire a intervalli più o meno lontani. Pure il gozzo si rammollisce, e dopo un tempo per lo più lungo, e dopo successive infiammazioni si converte in una specie di tumor freddo, che aperto che sia, termina quasi sempre con la guarigione della malattia. Si citano parecchi esempi di simili guarigioni: le più notabili sono quelle che si leggono nel trattato delle malattie chirurgiche di G. L. Petit. t. I. pag. 208, e seg.

Il gozzo può divenire veramente scirroso, e da questo stato passare a quello del cancro; ma questo termine funesto è

estremamente raro, soprattutto astenendosi dall' applicare rimedii acri ed irritanti su i gozzi considerabilmente duri. La durezza del tumore, la sua forma ineguale, bernoccoluta, la sua intima aderenza con tutta la parte anteriore e posteriore del collo, la dilatazione varicosa delle vene succutanee, i dolori lancinanti non lascian dubbio veruno sulla degenerazione cancerosa della malattia. A questa degenerazione ne segue costantemente la morte, e i malati muoiono piuttosto per la compressione del tumore sulla laringe, l'asper-arteria, l'esofago, e i grossi vasi del collo, che per la sua inflenza generale sulla economia.

Un termine del gozzo, anco più raro della degenerazione cancerosa ordinaria, è la trasformazione della tiroide in una sostanza fungosa: in questo caso il tumore si rammollisce a misura che aumenta di volume, e ai diti che lo toccano, dà una sensazione illusoria di fluttuazione. Se inavvedutamente, prendendolo per un tumore, si apre, ne segue una emorragia difficile a fermarsi, che si rinnuova di tempo in tempo, e può esser mortale. Spunta dall'apertura un fungo rossastro molle, che si schiaccia sotto le dita, versa del sangue per poco che si tocchi, e che non si viene a distruggere mai completamente nè col tagliarlo, nè col bruciarlo.

Il diagnostico del gozzo è raramente difficile. Pure quando la parte media della glandula tiroidea è sana, e solo le sue parti laterali sono ingorgate, se i tumori che formano su i lati del collo arrivano fino presso agli angoli della mascella, si potrebbe credere che i gangli linfatici, che seguono il tragitto delle giugulari interne, fossero la sede della malattia: ma con una bastante attenzione si distingue sempre l'ingorgo cedente, uniforme della tiroide da quello che è formato dall' agglomerazione delle glandule linfatiche, il cui rilievo, resistenza e disposizione non sono gli stessi in tutti i punti del tumore principale. Le carotidi primitive imprimono al gozzo, dietro al quale sono situate, delle pulsazioni che somigliano molto a quella degli aneurismi; e quando il gozzo è limitato ad un solo lato della glandula tiroidea si potrebbe crederlo un aneurisma della carotide. Potrei citare parecchi esempii di questo errore, e in certi casi di questo genere ho durata molta fatica a calmare l' agitazione de' malati ragionevolmente spaventati, e dalla gravezza della malattia, che loro si supponeva, e dai rimedii, e dal regime che era stato loro prescritto. Per evitare simili errori bisogna pensare all' età, al temperamento del malato, al volume del tumore, alla forma, alla sua consistenza, alla sua antichità, alla maniera con cui si è sviluppato e al carattere delle sue pulsazioni. Nell'aneurisma queste sono l'effetto della dilatazione del sacco aneurismatico e si fanno sentire in tutte le direzioni; nel gozzo dipendono dal traslocamento del tumore che la carotide solleva ad ogni contrazione del cuore, così le pulsazioni si fanno sentire anteriormente nel tumore, e quasi nulla su i lati. Si aggiunga che nell'aneurisma della carotide primitiva le pulsazioni esistono in qualunque posizione si trovi la testa, mentre nel gozzo e negli altri tumori situati su quest' arteria, le pulsazioni s'indeboliscono, e cessano quasi affatto se la testa è inclinata in avanti o dal lato del tumore. Questo resta allora assai lontano dalla carotide, perchè i movimenti che riceve da questa arteria divengano meno forti.

È assai facile, come si vede, il distinguere il gozzo da un tumore di tutt'altra specie, ma non lo è egualmente il determinare se un tumore della tiroide è solido, o se contiene un liquido. Si vedono dei gozzi parziali, soprattutto fra quelli della parte media della glandula, i quali si potrebbero credere cistici per la sua figura bislunga, per la loro superficie eguale, liscia, per la loro elasticità, e per l'apparenza di fluttuazione che presentano. Ne ho veduti parecchi di questa specie: il più notabile è il seguente: una ragazzina di nove in dieci anni aveva alla parte anteriore del collo un tumore quasi rotondo, grosso quanto una noce, renitente, elastico, indolente, senza mutazione di colore alla pelle, aderente alla laringe della quale seguiva tutti i moti, che evidentemente aveva la sua sede nella parte media della glandula tiroidea. Furono per molto tempo applicati su questo tumore dei topici risolventi che non produssero veruno effetto. Un chirurgo che si è acquistata una certa reputazione per la guarigione dei tumori cistici col mezzo dei cau-

stici, giudicò che quello fosse di tal natura, e che facilmente verrebbe a capo di guarirlo colla pietra da cauterio. Applicò dunque un pezzetto di questo caustico nel mezzo del tumore: il giorno dopo l'escara fu punta con una lancetta, ma non uscì nulla di liquido, e l'escara cadendo lasciò scoperta la glandula tiroide facile a riconoscersi al suo colore e alla sua consistenza. Furono fatte parecchie successive applicazioni di un caustico liquido senza ottenere veruna sensibile diminuzione nel volume del tumore. Finalmente dopo quattro mesi di cura la piaga prodotta dai caustici era cicatrizzata, e il tumore non differiva da quel che era avanti, che per la cicatrice che lo ricopriva.

In generale il gozzo non ha nulla di pericoloso, e il più delle persone che ne sono affette lo riguardano come un oggetto di deformità piuttosto che come una malattia. Pure se acquista un gran volume, la compressione che esercita sulle parti vicine può avere delle gravi conseguenze, e divenir mortale. Ma ciò non ha luogo che ne'gozzi durissimi, e in quelli il volume de'quali, invece d'andar crescendo appoco appoco, s'aumenta rapidamente, cosicchè gli organi vicini non hanno il tempo di abituarsi alla compressione che fa il tumore, e quindi le loro funzioni restano tutto a un tratto estremamente incomodate, ed anco affatto impedite. Il gozzo può divenire pericoloso per le diverse specie di degenerazione alle quali è soggetto. Così il gozzo che diventa prima scirroso e dipoi canceroso, fa costantemente morire il malato. Lo stesso dicasi di quello in cui la tiroide si converte in una sostanza inzuppata di sangue, e che si mostra sotto la forma di un fungo rossastro quando il tumore è aperto; ma questi due casi sono estremamente rari. La conversione del gozzo in una specie di tumor freddo, se conduce spesso alla guarigione della malattia, può anco talvolta essere funesto, cioè quando il centro purulento è alla parte posteriore della tiroide: il pus spandendosi subitamente nell'asper-arteria fra il primo e il secondo anello cartilaginoso, fa morire il malato per la soffocazione.

Prima d'intraprendere la cura del gozzo si deve esaminare con attenzione se vi è qualche probabilità di successo, o se non rimane alcuna speranza di guarigione, o solamente di diminuire il tumore. Si può sperare guarigione se il malato è giovane, la malattia accidentale, e contratta in abitazione fredda, umida, carica di nebbie, se il tumore è poco voluminoso, se pare che consista nel solo aumento di volume della tiroide senza alterazione della sua tessitura. Non ci è quasi veruna speranza di guarigione se il gozzo è inveterato, voluminosissimo, duro, in qualche modo scirroso, e se il malato ha passato i venticinque o i trent'anni. In tal caso bisogna astenersi da una cura, il cui più piccolo inconveniente sarebbe l'inutilità.

È stato proposto contro il gozzo un gran numero di rimedii sì interni che esterni. Fra gl'interni i più vantati sono gli occhi di granchio, lo scarlatto, i gusci d'uovo, e soprattutto la spugna di mare torrefatta e ridotta in polvere. Si amministrano insieme o separatamente in dose di due dramme per giorno una la mattina, l'altra la sera nell'acqua o nel vino; ma per lo più se ne forma un elettuario, de'bocconi o delle particole che si fanno tenere in bocca più che si può senza inghiottirle, e che agiscono nel modo dei sialagoghi. Sono stati pure considerati, come idonei a guarire il gozzo, i medicamenti consacrati alla cura delle scrofole, come le acque sulfuree naturali o artificiali, il sapone, le preparazioni mercuriali, marziali, antimoniali; ma questi rimedii non sono più efficaci di quelli di cui abbiamo prima parlato, ed i pratici hanno poca fiducia negli uni e negli altri. Pure fra questi rimedii ve ne sono alcuni, in favore dei quali si trovano negli autori delle testimonianze dell' esperienza. Si leggono nel Giornale di medicina (tom. 28, pag. 343; e tom. 32, p. 264) parecchie osservazioni di gozzi guariti colla polvere di gusci d' uovo torrefatti, presso a poco come il caffè tostato. La dose di questa polvere bene alcoolizzata è di una dramma la mattina a digiuno, diluita in quattro cucchiajate di buon vin rosso, e altrettanto la sera due ore dopo cena. Secondo l' autore di queste osservazioni questo rimedio procura un poco di salivazione, un flusso abbondante di orina bianca, torba e come gessosa, e qualche sudore alle estremità superiori, ma soprattutto alla parte anteriore del collo, sul tumore e al viso. M. Fodèrè

dice d' aver veduto sparire un ingorgo del collo de' più considerabili mediante l'uso di trenta grani di solfuro di potassa sciolto in una pinta d'acqua, ma non dice se questo ingorgo avesse la sua sede nella glandula tiroidea, nelle glandule linfatiche del collo, o nel tessuto cellulare. Pure lo stesso autore preferisce a tutti gli altri rimedii la spugna torrefatta, mescolata col miele e con cannella in polvere, di cui fa un oppiato per prenderne tre volte il giorno quanto una nocciuola fino alla totale scomparsa del gozzo, cioè per quindici o venti giorni. Fodèrè non cita alcun esempio di guarigione operata da questo rimedio; e tanto più era desiderabile che avesse fatto conoscere i resultati della sua sperienza a ciò relativi, in quanto che non si comprende come un gozzo per quanto poco voluminoso, possa sparire nello spazio di quindici o venti giorni. Un medico parigino raccomandabile e degno di fede, e che esercita da quarant'anni, mi ha assicurato di aver guarito un gran numero di gozzi colla seguente cura.

Per quattro giorni il malato beverà ogni mattina più bicchieri di una decozione di cicoria salvatica, nitrata:

Il quinto giorno prenderà un purgante idragogo composto di

Diagridio gr. vj.
Sciarappa in polvere gr. xv.
Calomelano gr. viij
Sapone medicinale dr. j. ms. e se ne facciano pillole.

Si diminuisce la dose nei bambini, e per le persone deboli e delicate. Il giorno dopo al purgante, il malato prenderà mattina e sera una dose della seguente polvere:

℞ Spugna calcinata dr. vj.
Solfato di potassa scr. iv.
Radici secche di vincetossico scr. ij.
Cannella gr. xij.

Si mescoli e si riduca in polvere finissima; si divida in sedici parti eguali che saranno prese per otto giorni di seguito. Si continua questa cura per tre mesi, e quattro e cinque secondo l' effetto che produce.

Qualunque siansi i rimedii interni di cui si fa uso nella cura del gozzo, quando dopo un certo tempo si vede che sono senza effetto, per la guarigione di questa malattia, si deve rinunziarvi, poichè potrebbero recare nocumento agli organi della digestione. Si aiuta l'effetto di questi rimedii tenendo sempre il collo caldo e ben coperto, e soprattutto quando il gozzo è stato contratto nel paese ove questa malattia è endemica, raccomandando al malato di viaggiare in luoghi d'aria fine ed asciutta. In tal guisa M. Fodèrè si è liberato da un gozzo dopo esserne stato affetto fino all'età di quindici anni.

Bisogna convenire che i rimedii interni han poca efficacia contro il gozzo, e non se ne può fare uso sempre, o perchè il malato è troppo giovine per inghiottirli, o perchè sono contraindicati dallo stato di gravidanza, da una disposizione alle affezioni morbose, da debolezza di stomaco, o da una leucorrea. Ma non è così dei topici: essi convengono in tutti i casi, e anco quando sono inutili, il loro uso non può portare inconveniente veruno. I più vantati, quando il gozzo pare suscettibile di risoluzione, sono gl'impiastri fondenti, i cataplasmi risolventi, le frizioni sul tumore colla flanella impregnata del vapore d'incenso o di scorza di noce moscada, o imbevuta d'olio canforato, l'unguento mercuriale steso in piccola dose sul tumore, un linimento canforato volatile, il muriato di ammoniaca, le ceneri di legno nuovo; ma fra tutti i topici quello che mi è sembrato il migliore è un miscuglio di *folles fleurs de tan*, di calce spenta, di ciascuno otto once, il muriato d' ammoniaca in polvere due once: si mescolino e si conservino in una bottiglia ben chiusa o in un boccale di terra coperta con carta pecora. Si forma con questa polvere un collare che il malato porta giorno e notte: questo collare, che non si rinnuova che di dodici in quindici giorni, si fa con una pezza, sulla metà della quale si stende uno strato di polvere grosso una linea: sopra questa polvere si pone un pezzo d' ovatta, poi un secondo strato di polvere: si rovescia l'altra metà della pezza su quest' ultimo strato, si cuciono insieme queste due parti della pezza in tutta la sua circonferenza, e s' impuntisce questo collare a punti radi. Io l'ho spesso adoprato, ed ottenuto col di lui mezzo una notabile diminuzione nel volume del tumore, quando esso non aveva ancora acquistato una grossezza, ed una consistenza considerabile.

Quando il gozzo è doloroso si cuopre

con un cataplasma ammolliente; si adopra pure lo stesso topico quando, senza essere doloroso o senza causare che dolori passeggieri, il tumore si ammollisce in un punto, e mostra una tendenza reale a convertirsi in una specie di ascesso. In questo caso quando il gozzo è affatto ammollito e in suppurazione, si dà esito al pus con una incisione longitudinale, che si fa alla parte la più declive del tumore, dell' estensione di otto o dieci linee; si lascia uscirne l'umore senza spremere il gozzo, e si applica una fasciatura leggermente compressiva, per impedire quanto è possibile, l'ingresso all'aria, e il soggiorno del pus. Si è veduto in tal caso le parti riprendere il loro elaterio, cessare il trasudamento, e il malato guarire.

Quando il liquido che esce dall'apertura è secco, in mediocre quantità, e che il suo egresso di poco diminuisce il volume del tumore, si può congetturare che in questo tumore vi è un'arteria aperta. Se vi si fanno sentire delle pulsazioni, queste congetture si cangiano in certezza: bisogna allora incidere il tumore in tutta la sua lunghezza per allacciare o comprimere il vaso aperto.

Si potrebbe aprire il gozzo in suppurazione con la pietra da cauterio, come si pratica frequentemente negli ascessi freddi, e forse anco questo mezzo sarebbe preferibile all'istrumento tagliente, soprattutto nell' uomo, perchè nelle donne la deformità più grande della cicatrice è un inconveniente che sempre bisogna scansare. Ma fino a questo si deve limitare l' uso dei caustici nella cura del gozzo. Usati colla veduta di distruggere e di consumare il gozzo solido e non in suppurazione, questi rimedii porterebbero dei gravi inconvenienti, i quali devono farli proscrivere: per quanto piccolo fosse il tumore, per distruggerlo in totalità, bisognerebbe ripetere un gran numero di volte l' applicazione dei caustici, il che renderebbe la cura lunga e dolorosa: la irritazione violenta e quasi continua prodotta dall' azione di questi medicamenti potrebbe indurre una funesta degenerazione: la distruzione di alcuno dei grossi vasi che nutriscono il tumore, porterebbe seco delle abbondanti emorragie difficili ad arrestarsi, e forse mortali. A ciò si aggiunga che se dopo di aver distrutto una parte del tumore co'caustici, si deve rinunziare al loro uso, come ho veduto una volta, la larghezza, la profondità e l'irregolarità della cicatrice aumenterebbero singolarmente la deformità.

Per guarire il gozzo è stato proposto di passare dall'alto in basso, nel mezzo del tumore, con un ago, un setone, un lucignolo composto di più fila di cotone spalmato prima di cerato, e quindi di medicamenti propri ad eccitare la suppurazione, e la fusione del gozzo. Questo mezzo può essere utile quando il gozzo è cistico, o quando essendo stato prima solido, appoco appoco si è ammollito, e convertito in una specie di ascesso freddo. Ma quando il tumore è solido, il setone non può essere di veruna utilità; e potrebbe anco divenir nocivo se il gozzo fosse duro, scirroso, e disposto a degenerare in cancro.

Un ultimo mezzo estremo, proposto per la guarigione del gozzo, è l'estirpazione. Questa operazione raccomandata da Celso, e da più altri autori è stata intrapresa, ed è riuscita in alcuni rarissimi casi, nei quali il tumore era poco voluminoso, e limitato ad una parte della glandula tiroidea: ma quando si è osato di togliere un gozzo voluminoso, comprendendo la totalità della glandula, i malati son morti di emorragia, oppure se si è potuto tenere addietro il sangue nel tempo della operazione, sono morti in meno di due giorni per lo sconcerto indotto da una lunga e dolorosa operazione. Quindi la estirpazione della tiroide è nel numero delle operazioni disapprovate dalla prudenza, dall'esperienza, e dalla ragione.

Il gozzo che ha resistito ai topici, e ai rimedii interni è incurabile. In questo caso, che è il più ordinario, si deve solamente avere in vista di prevenire o di allentare l'aumento del male. Bisogna dunque consigliare al malato di scansare quanto è possibile il soggiornare in una atmosfera umida, di tenersi ben vestito, e caldo il collo, di astenersi da opere laboriose, da canti forzati e da grida violente.

## ARTICOLO III.

### *Delle malattie della laringe e dell'asper-arteria.*

Queste malattie sono le ferite, l'infiammazione, l'ulcerazione, i corpi estranei.

Abbiam già parlato della prima di queste malattie, non resta a parlare che delle altre.

*Dell'angina laringea e tracheale.*

L'infiammazione della membrana mucosa della laringe è stata chiamata angina laringea, e quella della membrana mucosa della trachea, angina tracheale. È sempre difficilissimo, e spesso impossibile il distinguere queste due specie d'angine, ma questa difficoltà non può avere veruna funesta conseguenza, e quando si prenda l'una per l'altra, il pericolo non è nello sbaglio, ma nella gravezza delle due malattie. Del rimanente l'infiammazione della membrana interna della laringe e della trachea, tanto primitiva quanto consecutiva dell'angina tonsillare, è una malattia molto rara, di cui vi son pochi esempi bene osservati e descritti con esattezza.

L'angina laringea o tracheale può esser prodotta dalle stesse cause che danno luogo all'infiammazione delle tonsille, del velo palatino, e della faringe.

Nelle flemmazie della laringe si fanno sentire in questa parte un dolore più o meno forte, ed una costrizione. Questo dolore aumenta nella ispirazione, nel parlare, nella deglutizione, e nella compressione esteriore; pure la deglutizione non ne rimane interrotta. La voce è molto acuta, sibilante e tremula. Il malato è tormentato da una tosse secca, continua, soffogante. La respirazione piccola, frequente, laboriosa ed accompagnata da una specie di sibilo. Il polso è duro, frequente, irregolare, in qualche modo vacillante, senza dubbio a causa della difficil circolazione ne' polmoni. Le parti infiammate vengono tormentate da siccità e da calore estremo. Il malato soffre una grande ansietà ed un senso d'ardore; la faccia è rossa e accesa, gli occhi rilevati; e se la malattia non rallenta ne' suoi progressi, il malato muore soffogato.

L'infiammazione della trachea dà luogo agli stessi sintomi. Pure in questo caso il dolore cresce nella ispirazione e quando si comprime la trachea, mentre nell'angina laringea il dolore è più forte al momento, in cui la laringe s'alza per la deglutizione: ma questi fenomeni non bastano per far discernere queste due specie di angine fra loro. Lo stesso è della voce, che si dice essere più acuta e più penetrante nell' angina laringea che nella tracheale. Del resto o che l'infiammazione della membrana mucosa, che veste le vie aeree, abbia la sua sede nella laringe o nella trachea, non si trova esteriormente veruna notabile tumefazione, ed esaminando il fondo della bocca non ci si scorge nè ingorgo nè rossore.

L' angina laringea o tracheale può terminarsi in diverse maniere. Se è leggera può risolversi nello spazio dai quattro ai sette giorni con spurgo di materie più o meno dense. Portata ad un grado considerabile impedisce il passaggio dell'aria dalla glottide, e fa perire il malato di soffocazione in un brevissimo spazio di tempo, cioè di quindici, venti, o trenta ore, più o meno. Questa malattia può terminare per suppurazione: in tal caso, quando la materia purulenta accumulata nella membrana mucosa si apre il passaggio nelle vie aeree ed è mandata fuori dalla tosse, il malato può guarire: ma se il pus si spande nella trachea o nella laringe, e non è gettato fuori, può la morte sopraggiungere nell'istesso momento. Ne'casi ne'quali il malato sopravvive a questa terminazione, il male si dissipa tutto affatto se l'esulcerazione della membrana mucosa si cicatrizza. Ma se l'esulcerazione sussiste e passa allo stato cronico, allora costituisce una tisi laringea, malattia che può aver luogo pure per altre cause, come più sotto diremo.

All' apertura di cadaveri di persone morte di soffogazione per una angina laringea, si trova la membrana mucosa della laringe e della epiglottide, rossa, ingrossata, e qualche volta coperta da uno strato membraniforme, sottile, biancastro, facile a tagliarsi e a staccarsi; l'apertura della glottide più o meno ristretta per la tumefazione delle parti che la formano; i ventricoli della laringe ripieni di un liquido denso, nerastro, simile a del sangue decomposto, delle escare parziali, biancastre nella laringe e nella trachea; una flaccidità gangrenosa ed un color livido di tutta la membrana mucosa di questi canali.

Il pronostico dell' angina laringea è generalmente gravissimo. Il malato può restar soffogato, a un tratto, dalla tumefazione della membrana mucosa, che divenendo voluminosa ostruisce la glottide, e finisce coll' impedire totalmente la respirazione; o dallo sviluppo d'una fal-

sa membrana nella laringe, che produce lo stesso effetto chiudendo la glottide. Quanto più la sede del male è vicina a questa apertura, tanto più il pericolo è imminente. L'infiammazione dell'asper-arteria uccide prontamente il malato, e talvolta anche in poche ore secondo l'osservazione di Sydenham: ma questa specie d'angina è molto rara.

Il corso dell'angina della laringe essendo in generale rapidissimo, e questa malattia potendo divenir prontamente funesta, si deve porre la più gran celerità nell'uso dei mezzi propri a combatterla. Questi mezzi sono i salassi dal braccio più o meno copiosi, più o meno frequenti, secondo l'intensità del male, ma sempre fatti nel più breve intervallo; l'applicazione di molte mignatte intorno al collo; le coppe scarificate alla nuca, e fra le spalle; i suffumigi e le fomente ammollienti, le bevande dolcificanti, i lavativi, i pediluvi senapati, gli epispastici. Quando l'infiammazione è mediocre, questi rimedii possono bastare per arrestarne i progressi, e favorirne la risoluzione; ma quando è considerabile, sono insufficienti, e il solo mezzo per sottrarre il malato alla morte è di farlo respirare, facendo una incisione all'asper-arteria, ed anco bisogna esser solleciti a fare questa operazione; perchè per poco che si differisca vi è da temere come l'osserva Van-Swieten, che l'arteria polmonare sia già ingorgata, e che quindi resti nella sostanza de' polmoni una congestione sanguigna mortale, anco quando si è aperta una via all'aria. Louis pensa con ragione che si farà sempre troppo tardi la broncotomia nell'angina laringea se non si ammette che come un mezzo estremo: mentre l'operazione sarà quasi sempre efficace se vi si ricorra da principio della malattia, e che se ne faccia il soccorso essenziale e primitivo. Ma siccome l'angina della laringe comincia spesso con de' sintomi leggeri in apparenza, e prende in seguito un aumento tutt'a un tratto che la rende funesta, avviene di rado che la broncotomia sia eseguita tanto presto da divenire un soccorso efficace. Tuttavolta, siccome quest'operazione non ha in se verun inconveniente, si deve praticarla, a qualunque epoca della malattia venga chiamato il medico, purchè rimanga tutt'ora qualche raggio di speranza.

L' angina laringea che termina per suppurazione, dà luogo talvolta, come abbiam detto, alla tisi della laringe, ma quest' ultima malattia succede ordinariamente all' infiammazione catarrale della membrana mucosa della laringe. Questa infiammazione rende la voce bassa e rauca, incomoda la respirazione e la deglutizione, produce un dolor fisso alla laringe, una tosse da principio secca, poi mucosa ec. Se questa malattia non è efficacemente combattuta, la membrana mucosa della laringe si ulcera, le cartilagini si cariano, e la tisi è confermata. Il dolore allora diviene più forte, e la pressione lo aumenta ancor più; la tosse è dolorosa e più frequente; gli spurghi sono a un tempo mucosi, purulenti e macchiati un poco di sangue; il fiato è fetente, la voce è gracilissima e si estingue interamente; il malato ha una febbre lenta, dimagra e soffre delle ansietà; la deglutizione è difficile, quella dei liquidi qualche volta impossibile. In un grado più inoltrato ancora della malattia, i sintomi comuni a tutte le specie di tisi si dichiarano; i sudori colliquativi, la diarrea conducono lentamente il deperimento e la morte.

I sintomi della tisi laringea presentano molte varietà, e per non parlare che di quelli relativi alla deglutizione, osserveremo che questa funzione, che è generalmente più o meno incomoda e dolorosa, si eseguisce talvolta senza incomodo e senza dolore, e in certi casi la deglutizione degli alimenti solidi è facile mentre quella dei liquidi è impossibile. Quest'ultimo fenomeno non ha luogo che ad una epoca molto avanzata della malattia, a meno che non sia determinato dall'uso imprudente di qualche violento rimedio, come io ne ho veduto un esempio. Eccolo; una signora che abitava a Fontaneblò soffriva da più d'un anno de'sintomi di una tisi laringea, e non ostante inghiottiva liberamente i solidi, e i liquidi, quando un empirico le amministrò una pozione nella quale vi era una forte dose d'acido solforico. L'uso di questa bevanda eccitò una grande irritazione nella gola, e in capo a due giorni la malata fu nell'impossibilità d'inghiottire i liquidi, senza provare insulti d' una tosse convulsiva, che la poneva in pericolo di morir soffogata. Essa non poteva neppure in-

ghiottire i frutti che contengono molto umido, come le pesche e certe specie di pere. Era un mese che questa signora era tormentata da una sete divorante, quando si recò a Parigi. Chiamato da lei, io non vidi altro mezzo per calmare la sete ardente che soffriva che introdurre per la bocca nella faringe e l'esofago una cannula di gomma elastica, mediante la quale si poteva iniettare un liquido nello stomaco; fatta questa introduzione ed iniettato un miscuglio di acqua e di vino produsse alla malata un indicibil piacere. Ripetei questa introduzione più volte in ventiquattro ore per tre giorni, dopo il qual tempo la malata pervenne ad introdursi la cannula da per sè, il che faceva senza molta pena ogni volta che sentiva il bisogno di bevere. Questa signora tornò a Fontaneblò, ove morì un anno dopo. Alla sezione del suo corpo che fu fatta da M. Brulè, la di cui perdita gli abitanti di Fontaneblò piangono ancora, fu trovata la membrana mucosa della laringe ulcerata, e l' epiglottide cariata e distrutta in un punto della sua circonferenza. A questo stato dell'epiglottide era dovuta la tosse convulsiva che soffriva la malata quando voleva bevere. L'ingresso della laringe non era esattamente chiuso, i liquidi vi passavano più facilmente dei solidi. In due altri casi di tisi laringea che ho veduti e ne' quali i malati non potevano inghiottire i liquidi senza esporsi ad una tosse convulsiva soffogante, la malattia era troppo inoltrata e i malati troppo presso al loro fine, perchè io credessi di dover tentare l' introduzione di una cannula nella laringe.

La tisi laringea complica sovente la tisi polmonare, ma allora o essa precede questa ultima, o l' accompagna. Nel primo caso la durata della malattia in generale è più lunga che nell' ultimo. Del resto il più delle volte non si riconosce questa complicanza della tisi laringea colla tisi polmonare, se non alla sezione del cadavere.

In qualche caso si potrebbe prevenire la tisi laringea combattendo subito l'infiammazione catarrale della membrana mucosa della laringe, che precede la sua esulcerazione. Ma siccome questa infiammazione, dalla maggior parte dei malati, non è tenuta che come un leggero incomodo, trascurano d' usare i soccorsi dell'arte, e lasciano che il male prenda piede prima di ricorrervi, e così fa progressi che lo rendono incurabile. I mezzi, che si presentano naturalmente per combattere il catarro della laringe, sono le sanguisughe, i vescicanti volanti applicati su questo organo, il setone alla nuca, le fumigazioni da principio emollienti, quindi resolutive, le bevande dolcificanti, mucilaginose, e leggermente diaforetiche. Si deve aggiungere a questi mezzi un regime conveniente allo stato del malato, un esercizio moderato a piedi e a cavallo, un' abitazione sana, l'aria delle campagne, le frizioni sulla pelle ec. Se si hanno buone ragioni per credere che il veleno venereo sia la causa della malattia, si farà subire al malato una cura antivenerea completa.

Quando esiste l'esulcerazione della membrana mucosa, e che la tisi è confermata, non rimane speranza veruna di guarigione. Si deve limitarsi ai mezzi idonei a palliare i sintomi della malattia, e particolarmente la tosse che defatiga molto il malato. Si adoprano dunque le fumigazioni emollienti, i lock, i giulebbi dolcificanti, ai quali si aggiungono le preparazioni oppiate quando il malato non può prendere il sonno.

### *Del crup.*

È stato dato il nome di crup ad una varietà dell' angina laringea propria dell' infanzia, il cui special carattere è di aver costantemente tendenza a produrre una falsa membrana sulle parti infiammate. Questa malattia è stata designata sotto diverse denominazioni. È stata chiamata angina stridula (*cynanche stridula*), angina soffocante ( *angina suffocatoria*) angina tracheale ( *cynanche seu angina trachealis* ), soffocazione stridula ( *suffocatio stridula* ), angina membranosa o poliposa ( *angina membranacea sive polyposa* ), infiammazione dell' asper-arteria de' bambini ( *tracheidis infantum* ) ec. Ma il nome di crup, che è di origine scozzese, ha prevalso, sebbene non abbia nella nostra lingua verun significato, ed è stato preferito a ciascuna delle precedenti denominazioni, perchè non pregiudicando nulla sulla sede o sulla natura del male, e non presentando allo spirito veruno dei fenomeni numerosi e variati che manifesta, non può dare un' idea falsa.

È molto probabile che il crup sia sempre esistito; ma non prima della metà del secolo XVI è stata osservata per la prima volta questa malattia co' suoi fenomeni caratteristici: inoltre sono passati più di dugento anni prima che siasi imparato a distinguere le diverse specie di angina dal catarro polmonare, dalla tosse cavallina, e da alcune altre affezioni colle quali fino a quell' epoca era stata confusa. Da trenta o quaranti anni le persone dell' arte han portata la loro attenzione più specialmente su questa malattia; parecchi ne han fatto il soggetto delle loro indagini particolari; ha dato luogo ad un gran numero di dissertazioni scritte in inglese, in tedesco, in francese ec., cosicchè questa malattia non è mai stata studiata come oggidì.

Il crup può esistere in tutti i paesi, ma più particolarmente si mostra ne'luoghi bassi, circondati da montagne, e situati vicino al mare, ai laghi, ai gran fiumi, qualunque sia la latitudine sotto cui si trovano. Questa malattia può svilupparsi in tutte le stagioni dell' anno, pure principalmente si osserva in autunno, in inverno, al principio della primavera a cagione d' una temperatura fredda ed umida. Per lo più è sporadica; in alcuni casi regna epidemicamente e pare endemica in certi luoghi, particolarmente nella Scozia. Il crup non è nè contagioso nè ereditario come taluni lo credono. Spesso accompagna l' epidemie de'catarri polmonari, delle angine gangrenose, e dei vaiuoli confluenti.

Il crup attacca particolarmente l' infanzia dalla fine del primo al settimo anno. I bambini lattanti, e quelli che sono giunti agli otto anni, ne sono di rado affetti. Gli adulti non ne sono affatto esenti. Osservazioni autentiche provano che può più volte tornare allo stesso individuo.

Il crup viene qualche volta senza veruna causa apparente: ma per lo più si sviluppa dopo un repentino raffreddamento o dopo un' esposizione a diverse temperature Si è creduto che l'uso adottato da qualche tempo di tenere scoperte le braccia e il petto dei fanciulli abbia potuto rendere più frequente questa malattia.

D' ordinario precedono il crup alternative di caldo e di freddo, lassezza, tristezza, sonnolenza, sintomi di reuma, corizza, catarro polmonare e qualche insulto di tosse nella prima metà della notte: in alcuni casi l' invasione del crup è subitanea.

I sintomi caratteristici del crup sono: 1.° raucedine di voce; 2.° suono particolare della tosse detta crupale, e che è stata paragonata al grido di un gallo, all' abbaiare d' un cane, al suono d' un istrumento a fiato ec, 3.° oppressione di respirazione, prima passeggera, poi continua, e portata a grado a grado al segno da determinare la contrazione convulsiva di tutti i muscoli che servono a questa funzione, soprattutto negli ultimi tempi ne' quali la ispirazione diventa sibilante: 4.° espettorazione d' una materia in principio semplicemente mucosa, nella quale in seguito si distinguono de' fiocchi di materia opaca, viscosa, ed anco de' frammenti di falsa membrana, i quali han qualche volta la forma di tubi che rappresentano la cavità della laringe o dell' asper-arteria: 5.° un dolore alla laringe e all' asper-arteria: quest'ultimo sintoma manca in alcuni casi. A questi sintomi locali si unisce fin dal principio un moto febrile, che di giorno in giorno diviene più notabile.

I primi sintomi del crup si manifestano ordinariamente nella notte: tutt' a un tratto in mezzo al sonno la respirazione diviene penosa e stridula, la tosse frequente con un suono straordinario, la voce è rauca, il viso rosso, la pelle ardente: il bambino si sveglia riscuotendosi, s' agita e si lamenta di un dolore alla gola e nella regione della laringe. Succede la calma a questi sintomi di breve durata: ricomincia il sonno, e talvolta non è più interrotto fino alla mattina: in questo momento il malato par che stia bene, e non gli rimane che un poco di accelerazione nel polso, e un poco di fiocaggine nella voce. Ma la sera nel primo sonno sopraggiunge un nuovo accesso più violento, la respirazione è sibilante, sonora, e vi è minaccia di soffogazione: il bambino porta ordinariamente le mani al collo, come per allontanare un ostacolo; la voce diviene più rauca, la tosse più stridula, maggiore il rossore del viso e degli occhi; la tosse è accompagnata dall' espettorazione di materie mucose mescolate qualche volta di

strie sanguinolente. Dopo l' accesso ricomincia il sonno; ma resta interrotto da uno o più altri accessi, violenti quanto i primi, se non più.

Tali sono i fenomeni che segnano il primo periodo della malattia. Nel secondo, che pare corrispondere alla formazione della falsa membrana nel canale della respirazione, gli accessi divengono più frequenti e più forti, il bambino al momento della remissione conserva più mal' essere e più dispnea, la voce è roca, la tosse acuta e penetrante, la respirazione sibilante, l' oppressione estrema. Al momento degli accessi si manifesta una spaventosa agitazione, la faccia è livida, le labbra violette, il viso è bagnato di sudore, il polso chiuso, e frequente, la tosse e il vomito portan fuori delle mucosità dense, che fan le fila, mescolate con qualche frammento membranoso. Questo secondo periodo dura dai due ai quattro giorni.

Nel terzo periodo gli accessi sono quasi continui, appena vi è qualche momento di remissione. L' inspirazione è convulsiva, il bambino getta la testa indietro, ed è in un imminente pericolo di soffocazione; la voce resta soppressa, la tosse e l' espettorazione si riducono a quasi nulla, il viso è pallido, gli occhi estinti e un sudor freddo e viscoso bagna il viso: la debolezza e l' abbattimento succedono all' agitazione, e ai moti convulsivi; il polso diviene ineguale, intermittente, insensibile; il malato soffre molta ansietà; le orine diventano bianche e torbide; la deglutizione è libera, il fiato senza odore, e progressivamente si sospendono tutte le funzioni. Pure l' intelligenza rimane fino all' ultimo istante: talvolta la calma precede la morte, talora questa avviene in mezzo alle maggiori angoscie.

Tale è il corso ordinario del crup; ma questo corso, del pari che l' invasione della malattia, l'intensità dei suoi sintomi, la sua durata, e le sue terminazioni presentano molte diversità. L'affezione catarrale che precede ordinariamente il crup, ora è appena sensibile, ora è molto forte; essa dura due o tre giorni, e di rado sei, otto, o dieci giorni, prima che il crup abbia preso il suo carattere. In alcuni casi questo si manifesta subito col cumulo de' suoi propri sintomi: in certe rare circostanze comincia con delle convulsioni o col tetano. Qualche volta i sintomi di questa crudel malattia si mantengono, si esasperano gradatamente senza interruzione, e con maggiore o minor rapidità; altre volte offrono delle intermittenze, ed anco un apparente ristabilimento, per ricomparir poi con maggior violenza.

La durata ordinaria del crup è da'tre ai cinque giorni, qualche volta è più breve e non oltrepassa le ventiquattro o trentasei ore, altre volte si prolunga fino a dieci o dodici giorni.

Il termine di questa malattia per lo più è funesto, pure talvolta è felice. In quest' ultimo caso ordinariamente non si osservano i sintomi del terzo periodo: quelli del secondo, dopo aver persistito per uno o due giorni, diminuiscono a gradi, e i nuovi accessi sono separati da vere intermittenze: in alcuni casi anco i sintomi del primo periodo si dissipano prima che sieno comparsi quelli del secondo. Allora si osserva frequentemente che le orine sono bianche e torbide, i sudori generali, le deiezioni mucose, e si osserva singolarmente una facile espettorazione di mucosità consistente. Dopo la guarigione non resta altro che un poco di tosse e di fiocaggine, che dura sette, dieci, o quindici giorni, ed alcune volte anco più.

Quando il termine è funesto, il malato muore quasi sempre soffogato, o la soffogazione dipenda dall'ostruzione nella glottide, o provenga dallo spasmo de'muscoli della laringe, o da queste due cause riunite insieme.

Il diagnostico del crup è comunemente molto facile: non si potrebbe confondere questa malattia che coll' angina laringea comune, e propriamente parlando non sarebbe un errore. In alcuni casi essa rassomiglia alla tosse cavallina, ma gli accessi di questa sono molto diversi: parecchie corte espirazioni succedono a una lunga e sonora ispirazione: questi accessi sono separati da delle intermissioni complete: la tosse cavallina non è quasi mai accompagnata da moto febrile, e il suo corso è sempre lentissimo, paragonato a quello del crup. In alcuni casi anco la presenza di un corpo estraneo nella laringe o nell'asper-arteria può simulare il crup, soprattutto quando questo corpo è mobile, e che cangiando di posto produce

della remissione, ed anco delle intermittenze. Tuttavolta in quest'ultimo caso il cangiar di posto del dolore, l'assenza degli sputi, la soffogazione, che in un tratto diventa imminente senza essere preceduta da tosse, finalmente le circostanze commemorative somministrano quasi sempre a sufficienza de' segni diagnostici.

Il pronostico del crup è sempre grave, ma può esserlo più o meno secondo la forma particolare che veste la malattia. Quando i sintomi locali sono moderati, e i fenomeni generali più intensi, si possono concepire delle ragionevoli speranze. I sintomi di febbre infiammatoria (angiotenica) che spesso accompagnano il crup ne' bambini robusti poco aggiungono alla sua gravezza. Non è però lo stesso dei sintomi adinamici che si manifestano ne' primi giorni della malattia; essi non lasciano quasi veruna speranza. Il crup che chiamasi spasmodico, perchè i fenomeni convulsivi che esistono, non sono proporzionali all'infiammazione della laringe, è tanto più funesto, quanto più sono intensi gli accidenti nervosi che lo accompagnano. La rapidità del corso della malattia deve singolarmente influire sul pronostico: quello nel quale è minacciata la soffogazione in capo a poche ore è quasi costantemente mortale. Finchè la malattia non offre che dei sintomi del primo periodo si può sperare di fermarne i progressi: nel secondo il pronostico è molto più grave: nel terzo la morte è quasi inevitabile. La complicanza del crup con altre malattie infiammatorie aumenta costantemente la sua gravezza: colla scarlattina e il vaiuolo è quasi sempre mortale. In tutti i casi il segno il più importante respettivamente al pronostico è lo stato della respirazione: fintantochè ha luogo senza grande incomodo si può sperare un termine favorevole; ma quando la dispnea è considerabile e continua, si deve male augurare del termine della malattia.

L'esame anatomico ha fatto conoscere che il crup ha la sua sede nel condotto respiratorio, e che consiste in una particolare infiammazione della membrana mucosa di questo condotto. Questa infiammazione è più o meno intensa, ed estesa. Ora si limita alla parte della membrana che riveste l'interno della laringe, ora alla membrana dell' asper-arteria: per lo più attacca questi due organi a un tempo, e spesso essa si distende fino nelle ramificazioni dei bronchi. Del pari che l'infiammazione delle altre membrane mucose, essa fa nascere dolore, tumefazione e rossore; essa aumenta pure la secrezione del muco, ma differisce dalle altre flemmazie di questa membrana per una azione che le è propria, e che consiste nella tendenza a produrre una falsa membrana sulle parti infiammate, come abbiamo detto. Questa falsa membrana, che è il resultato della secrezione che ha luogo sulla superficie interna delle vie aeree quando sono infiammate, esiste sempre quando il bambino non soccombe se non nel secondo periodo: ma nei crup, che fanno morire il malato nello spazio di poche ore, è raro trovare una falsa membrana anco incompletamente formata. Se la malattia si prolunga fino al terzo periodo, la laringe non contiene per lo più nulla che abbia l' apparenza di membrana, ma solo una maggiore o minor quantità di materia viscosa liquida. A misura che si scende nell'asper-arteria si vede questa materia sempre più consistente, e formarsi alla fine una falsa membrana ora completa, ora incompleta, e sempre separata dalla membrana mucosa tracheale da uno strato abbondante di materia liquida. Finalmente questa falsa membrana si ammollisce appoco appoco discendendo verso i bronchi, e quando ci è giunta, essa perde interamente il suo carattere membranaceo, e degenera in un ammasso di mucosità dense e filanti.

La concrezione membranosa del crup presenta delle varietà relativamente alla sua estensione, alla forma, al colore, alla consistenza, alle adesioni, alla grossezza. Non ha veruna apparenza di organizzazione, e non presenta all'analisi chimica che una specie di albumina coagulata: essa è solubile negli alcali diluiti con acqua, coll'intermezzo del calore, ma insolubile nell'acqua fredda; abbruciata dà del carbonato di soda, e del fosfato di calce. Shwilguè. cui dobbiamo questi resultati dell'analisi chimica, ha trovato che anco le mucosità che s' incontrano nelle vie aeree de'bambini morti di crup sono della stessa natura albuminosa. Ha fatto inoltre vedere che il sedimento biancastro, che deposita l' orina dei bambini attaccati da questa malattia, non ha nulla

di comune colle mucosità espettorate, come si era creduto, e che non è altro che una sostanza acida conosciuta sotto il nome di urea.

Qualche volta la concrezione essendo membranosa, sta fortemente aderente alla membrana mucosa del condotto aereo, e non può esserne separata che con difficoltà: altre volte vi è frapposto un liquido mucoso e puriforme, ed allora la falsa membrana può togliersi facilmente. Quando è stata tolta, egualmente che la materia viscosa che la separa dalla membrana mucosa della laringe o dell'asperarteria, non vi si trova in questa nè erosioni, nè esulcerazioni; vi si vedono solo delle tracce dell'infiammazione da cui è stata affetta. Essa è rossa quando la malattia è stata violenta, e non ha durato che poche ore; è rosea o rossa chiara quando il malato è morto nel secondo periodo: i suoi vasi sono visibilmente ingorgati, e la materia viscosa di cui è ricoperta, quando si leva col coltello, offre un color rossastro molto distinto. Se il malato non è morto che alla fine del terzo periodo si trovano tuttavia delle tracce di rosso sulla membrana mucosa, ma queste tracce non sono sempre sensibili, e non è anco raro il trovare la membrana mucosa nel suo stato naturale.

Sono stati consigliati moltissimi mezzi per la cura del crup. I salassi locali, i vomitivi, i vescicanti, i purganti, i pediluvi, i vapori ammollienti, eterei, acetosi, ammoniacali, gli starnutatori, le frizioni canforate, la scilla, il kermes, l'assafetida, le bevande mucilaginose, gli espettoranti aromatici, come la poligala virginiana, sono stati lodati come i mezzi i più proprii per combattere questa grave malattia. Non vi è dubbio che possano essere usati con vantaggio quando sieno prescritti con discernimento.

Le sanguisughe sulle parti anteriori e laterali del collo convengono generalmente nel principio, e qualche volta nel secondo periodo della malattia. Si proporziona il numero delle sanguisughe all'età, alle forze del bambino, e alla intensità della infiammazione. Si replica l'applicazione una seconda volta ed anco una terza, se la esigono le circostanze. Il salasso generale è di rado indicato, ammeno che il malato non abbia passata la prima infanzia. L'emetico deve essere amministrato immediatamente dopo il salasso, come un mezzo derivativo e proprio a favorir la espulsione delle materie accumulate nella laringe e nell'asper-arteria. Si ripete qualche volta quando ha prodotti de' buoni effetti, e quando la presenza delle mucosità nelle vie aeree impedisce il passaggio dell'aria. Gli starnutatori possono usarsi collo stesso oggetto. Il vescicante non conviene se non dopo che l'infiammazione ha cessato di fare progressi, e solo per impedire la formazione della falsa membrana. Si suole applicare alla nuca, fra le spalle, o intorno al collo in modo di collare. Da principio si praticano de' pediluvi senapati come mezzo derivativo, come pure i lavativi irritanti. Le bevande calde e mucilaginose, ed i look dolcificanti sono indicati nel primo periodo. Nel secondo si ricorre al kermes, alla scilla, al decotto di poligala virginiana, di cui nel terzo si aumenta la dose. Gli antispasmodici, come il muschio, l'assafetida all'interno, i bagni tiepidi, l'ispirazione dei vapori eterei convengono nel crup spasmodico.

Sono stati vantati molti altri rimedii: l'ammoniaca, il muriato e il carbonato ammoniacale, il muriato dolce di mercurio, la poligala virginiana, i purganti drastici ed i lavativi irritanti sono stati presentati come altrettanti specifici applicabili in tutti i casi e in tutte le specie di crup. Ma l'esperienza non ha confermato queste grandi speranze. Lo stesso solfuro di potassa, tanto celebrato e che tuttavia gode un gran favore, è molto lungi dall'esser tanto efficace quanto si è preteso, e non è neppure ben sicuro che sia concorso alle guarigioni che se gli attribuiscono. Pure siccome non è dimostrato che questo rimedio sia inattivo, e che altronde provocando del vomito favorisce l'espulsione del muco contenuto nelle vie aeree, conviene farne uso senza però trascurare gli altri mezzi. Ecco la maniera d'amministrarlo: si mescoli una determinata quantità di solfuro recentemente preparato e bruno con due o tre parti di miele che si fa prendere in parecchie volte alla dose dai dodici ai trentasei grani in ventiquattr'ore. Si può ancora scioglierlo in una bevanda.

Nel caso in cui riescano insufficienti tutti i soccorsi della medicina, la chirurgia offre lo stesso compenso che nell'angina

ordinaria, cioè la broncotomia. Questa operazione, che fin qui non è stata praticata con successo nel crup, fu da prima indicata da Hume, quindi attaccata e difesa da quelli che hanno scritto dopo di lui. M. Caron in questi ultimi tempi l'ha singolarmente preconizzata, ed è secondo lui il rimedio unico, potente, infallibile quando si pratica per tempo. Se elogi esagerati non bastano per sempre autorizzarla, qualche successo infelice non deve farla affatto proscrivere.

La broncotomia è stata consigliata con un doppio scopo; quello di aprire una via artificiale all'aria, e l'altro di estrarne la falsa membrana formata nelle vie aeree.

Si concepisce facilmente che ne'casi in cui la concrezione essendo membranosa sia limitata alla laringe, l'apertura artificiale fatta sotto quest'organo deve mantenere la respirazione e permettere all'aria di penetrare ne'bronchi; e se niun fatto ha constatata l'efficacia dell'operazione, è almeno ben dimostrato che l'esito è possibile. Al contrario ne'casi in cui la falsa membrana discende fino ne'bronchi e nelle loro suddivisioni, l'operazione non può più riuscire, perchè un corpo straniero posto fra l' apertura ed i polmoni deve impedire all'aria il passaggio fino a questi organi, onde portarvi l'alimento della vita. Questa distinzione dei casi in cui la operazione può riuscire, e di quelli ove non deve avere verun successo, è buona in teoria, ma in pratica si riduce a niente. Infatti come riconoscere in una maniera sicura l' estensione della malattia? Alcuni segni incerti sulla sede del dolore non bastano. In queste difficili circostanze l' uomo dell'arte è obbligato di condursi piuttosto secondo il proprio giudizio, che in seguito di principii positivi. È verissimo che i bambini, che son morti di crup dopo l' operazione della broncotomia, sarebbero morti egualmente senza l' operazione: ma egli è anco possibile che alcuni bambini che sono morti senza essere operati sarebbero sopravvissuti, se l'operazione fosse stata fatta. È questo uno dei casi, in cui si può applicare quel precetto di Celso, di cui si fa tanto abuso, *melius anceps remedium, quam nullum*. Importa solamente di ben prendere il tempo, in cui il malato non può più essere soccorso dai rimedii consueti, ed in cui lo sconcerto generale delle funzioni non è ancora tale che debba necessariamente causare la morte. Soprattutto al principio del terzo periodo deve praticarsi la broncotomia quando le circostanze lo permettano. Il chirurgo dovrà altronde munirsi dell' autorità di parecchi de' suoi colleghi, e in tutti i casi prevenire le persone che stanno intorno al malato dell' esito incertissimo dell'operazione, e del pressante pericolo della malattia.

### *Dell' edema della glottide, o angina laringea edematosa.*

Questa malattia, che gli antichi autori hanno appena conosciuta, e recentemente descritta da Bayle, consiste nell' infiltrazione sierosa o siero-purulenta della membrana mucosa che riveste l' apertura superiore della laringe o la stessa glottide.

Essa può esser primitiva come sono talora tutte le altre idropisie; può succedere ad una angina infiammatoria, a una esulcerazione della laringe, o a qualche altra malattia. Si sviluppa spesso negl' individui convalescenti di una grave affezione, come una febbre atassica o adinamica.

Questa infiltrazione ha per sintomi caratteristici: l' incomodo dell' ispirazione che diviene stridula, mentre l' espirazione resta libera, ed alcuni accessi di soffocazione ne' quali questa differenza nei due moti della respirazione è anco più distinta.

Comincia qualche volta con un accesso di soffogazione con dolore alla laringe, ma ordinariamente l' invasione è più oscura: il passaggio dell' aria è un poco incomodato: il malato cerca liberarsi dalla mucosità che crede sentire nella laringe con una forte e sonora espirazione: vi porta spesso la mano, e la sua voce divien rauca. Eccettuato ciò, la sua salute non soffre verun altro sconcerto.

In capo a qualche giorno i sintomi acquistano maggiore intensità, il malato fa degli sforzi più frequenti per sbarazzare la laringe: fa degli spurghi viscosi, la voce infiochisce di più, e talvolta si estingue; la respirazione diviene a intervalli penosa e stridula; dopo lo spurgo delle mucosità, l' ispirazione produce un rumore secco particolare. Del rimanente il malato non si inquieta del proprio stato

che gli permette d'attendere ai suoi affari e di prendere gli alimenti.

Più tardi vi si unisce una tosse rara e leggera: la difficoltà della respirazione è abituale; finalmente dopo qualche giorno o qualche settimana sopraggiunge a un tratto un accesso di soffogazione più o meno forte, che dura cinque o sei minuti, talvolta dodici e quindici ed anco più. Allora l'ispirazione è difficilissima e molto stridula, restando libera l' espirazione. Dopo l'accesso la respirazione torna ad essere come prima. Qualche volta rimane un poco imbarazzata. Fra questo primo accesso e il secondo passano ordinariamente più ore, e qualche volta anco dei giorni. Gli accessi ricompariscono quindi con più violenza e a distanze minori. Finalmente quando gli accessi hanno acquistata tutta la loro intensità, la difficoltà di respirare è estrema ; il malato sta sedendo , le spalle s' inalzano , tutto il petto è in movimento, la soffocazione pare imminente . Il viso ora è pallido, contratto, spaventato, ora rosso, tumefatto, smarrito. Qualche volta anco il collo è gonfio; l'angoscia è estrema, e dai gesti, dai lamenti, e dalle grida del malato si può giudicare che ha l'animo turbato da una terribile disperazione: alcuni chiedono che se gli apra la laringe, altri cercano di attentare ai loro giorni. Negli ultimi momenti il polso diventa ineguale e qualche volta intermittente. Si oscurano le facoltà intellettuali e le sensazioni . Avviene la morte o in un accesso di soffocazione, o nell'intervallo dei due accessi, il che è più solito , in cui l'aria penetra più facilmente ne'polmoni, e quando pare che la vita sia per rianimarsi. La circolazione continua ancora qualche istante dopo cessata la respirazione.

L'edema della glottide si termina quasi sempre colla morte. Si comprende nonostante che se l' ingorgo edematoso fosse poco considerabile o parziale , potrebbe terminarsi felicemente. Bayle riporta nella sua Memoria un esempio di guarigione .

La durata di questa malattia varia da qualche giorno fino a più settimane, un mese ed ancor più.

Il suo diagnostico è facile dopo ciò che si è detto sopra i suoi sintomi caratteristici. Un corpo estraneo nell'asper-arteria , un polipo pediculato nella laringe hanno qualche sintoma che lo fanno somigliare all'angina edematosa: ma ne hanno molti altri che ne li allontanano, come l'intermittenza dei sintomi, e la soffogazione che sopraggiunge in una maniera subitanea e non a gradi. A questi segni si possono unire quelli che dà l'introduzione del dito nella laringe. M. Thuilier è giunto in tal guisa a constatare , durante la vita, la tumefazione molle e edematosa delle membrane che formano l'apertura superiore della laringe.

Il pronostico è estremamente grave. Si è veduto, è vero , guarire un certo numero di malati che parevano minacciati da questa affezione, ma per la maggior parte non ne offrivano ancora i segni caratteristici; e quindi è permesso di conservare un qualche dubbio sul genere della malattia da cui erano affetti.

All'apertura del cadavere di quelli che soccombono a questa malattia si trova la membrana mucosa , che dall' epiglottide discende sulle cartilagini aritenoidee, considerabilmente tumefatta , cosicchè collo dita ravvicinando l' uno all'altro gli orli superiori della laringe si produce la completa occlusione del passaggio dell' aria. Spesso la membrana che riveste l'interno della laringe, partecipa a questa tumefazione. Se s'incidono e si comprimono le parti tumefatte, ne trasuda un liquido sieroso, o siero-purulento. Qualche volta la membrana mucosa è ulcerata in uno o in più punti, e le stesse cartilagini sono denudate.

La cura dell'edema della glottide deve essere energica. Il rapido corso di questa malattia e il suo termine quasi costantemente mortale ne fanno una legge. In principio si ricorrerà al salasso generale o locale, se vi sono segni d'infiammazione verso la laringe, o di pletora generale ; si potrebbe ripeterlo se esso non era controindicato. Nel tempo stesso, o subito dopo si ricorrerà ai revulsivi , come i senapismi , i vescicanti applicati sulle diverse parti , ma specialmente sul collo , dove in parecchie occasioni è sembrato che abbiano prodotti buonissimi effetti ; gli emetici sono stati parimente consigliati come mezzi proprii a turbare il corso di questa terribile malattia . Si potrebbero unirvi de'lavativi purganti, de'gargarismi astringenti. Un mezzo che sembra più efficace di molti altri, e che usato in una

epoca conveniente condurrà a dei risultati soddisfacenti, è la laringotomia o la tracheotomia. Aprendo all'aria una strada artificiale si può prevenir l'asfissia, e dar luogo e il tempo necessario alla natura per operare la risoluzione de'liquidi accumulati nella membrana della laringe. Ma s'intende che questa operazione, perchè riesca, deve esser fatta in un'epoca in cui il malato non sia ridotto in una troppo gran debolezza, e prima che i polmoni sieno ingorgati, o troppo sconcertati nelle loro funzioni. Non si deve neppur praticare prima che sia riconosciuta indispensabile e che siasi certi dell'inutilità d'ogni altro mezzo. In conseguenza penso che vi si dovrebbe ricorrere, come lo ha proposto Bayle, quando sia sopraggiunto uno o più accessi di dispnea in un individuo la cui voce è rauca e quasi estinta, l'ispirazione difficile, con incomodo notabile e continuo della respirazione. Questa operazione è stata tentata una volta senza successo, ma ad un' epoca troppo avanzata della malattia. L'apertura del cadavere fece poi conoscere che la membrana mucosa della laringe aveva scansato il coltello, e non era stata incisa. Un'altra incisione di due linee fatta alla trachea era insufficiente per il passaggio dell'aria.

È stato proposto un altro mezzo più dolce, ma meno efficace. Consiste nell' esercitare col dito portato fino all'ingresso della laringe una pressione moderata sulla parte edematosa, o a introdurre una cannula nell'asper-arteria fino a che cessi la infiltrazione. Questo mezzo potrebbe essere tentato nel caso in cui esistesse solamente l'edema senza segno d'infiammazione; perchè se l' ingorgo fosse infiammatorio, la pressione esercitata su delle parti infiammate potrebbe avere gravi inconvenienti.

*De'corpi estranei nell' asper-arteria.*

I corpi estranei che possono trovarsi nelle vie aeree sono o volatili, o liquidi, o solidi: in questo luogo non parlerò che di questi ultimi. Fra i corpi, gli uni vengono dall'esterno, gli altri si sviluppano nella laringe o nell' asper-arteria. Quelli che vengono dal di fuori, penetrano per la glottide, o per una ferita fatta da'medesimi.

Si è veduto introdursi nelle vie aeree per l'apertura naturale della laringe una fava, dei fagioli, una pillola, un pezzetto di castagna, un frammento d'osso, una mandorla di nocciolo d' albicocca, una palla di piombo, un luigi d'oro, una mascella di pesce, un' anima di bottone, una pietruzza, un pezzetto di fungo, un nocciolo di ciliegia ec. ma qualunque sia la forma e la natura de'corpi che penetrano nella laringe per passare la glottide, e cadere nella trachea, non devono avere più di dieci o dodici linee nel loro maggior diametro. Corpi più voluminosi non potrebbero passare dalla glottide, e chiudendola esattamente potrebbero produr sull'istante la soffogazione come si è veduto più volte. I corpi estranei che penetrano nell'asper-arteria dalla glottide han sempre traversata la bocca. Pure possono anco venire dallo stomaco. All'apertura di una fanciulla di dieci anni, morta soffogata, Haller trovò tutti i visceri nello stato naturale: la bocca e la faringe erano piene di vermi ascaridi lombricoidi: due di questi vermi furono trovati nella parte inferiore dell'asper-arteria, e alla loro presenza Haller attribuì ragionevolmente la soffogazione ( Opusc. patholog. Obs. X. p. 289).

Perchè un corpo, i cui diametri non eccedono quelli della glottide nel suo maggior grado di dilatazione, penetri nelle vie aeree, bisogna che sia portato su questa apertura nel tempo dell'ispirazione e per conseguenza senza esservi stato condotto dall'azione della base della lingua. In questa circostanza il corpo estraneo obbedendo al suo peso e alla colonna d'aria che cerca di entrare nella laringe, oltrepassa la glottide, e passa nell'asper-arteria. Un tale accidente avviene sempre ne'bambini in questa maniera, i quali per spassarsi si esercitano a ricevere nella loro bocca degli oggetti che tirano in alto e che cercano a trarre in bocca con una forte ispirazione. Alcuni corpi estranei possono in tal guisa penetrare nelle vie aeree durante la deglutizione; ma perchè ciò accada, bisogna che il meccanismo di questa funzione sia turbato; perchè quando si esercita secondo le leggi ordinarie della natura, l'epliglottide ricuopre sì esattamente l' ingresso della laringe, che niuna sostanza liquida o solida può penetrare nel canale della respirazione. Ma se l' epiglottide si alza nel tempo della deglutizione, come av-

viene quando si parla o si ride nell'inghiottire, allora i liquidi, e anco i solidi posson penetrare nella laringe, varcar la glottide e passar nell'asper-arteria. Del resto in qualunque modo un corpo entri nelle vie aeree può fermarsi in uno dei ventricoli della laringe, oppure passata la glottide, scendere nella trachea.

La presenza di un corpo estraneo in questo canale determina tosto una viva irritazione, una tosse violenta e convulsiva con minaccia di soffogazione: ma comunemente dopo un forte insulto di tosse, il corpo estraneo si muove, e gli effetti che produce divengono meno spaventevoli. Una semplice irritazione in un punto della trachea, un dolore locale, di cui il malato col dito indica la sede, una leggera difficoltà di respiro con sibilo e rantolo, una distinta alterazione nella voce, sono i fenomeni che indicano la presenza di un corpo estraneo durante il tempo di calma. In capo a qualche tempo senza causa apparente, o in seguito di un movimento un poco violento, la tosse, la difficoltà estrema di respirare ricompariscono, e si calmano dopo aver tormentato il malato per qualche istante. In certi casi la sospensione degli accidenti è sì completa, che chirurghi rispettabilissimi non si sono accorti della presenza d'un corpo estraneo, e si sono opposti alla di lui estrazione, persuasi che una simil causa deve produrre effetti continui. Ma è facile il concepire che secondo la sua posizione, i suoi effetti devono esser diversi: l'asper-arteria e gli orli della glottide non sono dotati di eguale sensibilità; un corpo estraneo, se soprattutto è liscio, rimanendo nell'asper-arteria non fa altro che incomodare la respirazione, e la sua presenza è più incomoda che dolorosa. Ma quando il corpo è stato smosso dalla tosse per un cangiamento di attitudine, e che dall'aria espirata è stato spinto nella glottide, di cui vellica gli orli, allora il dolore diviene forte, la respirazione si fa penosa, la tosse soffocante. Il malato è obbligato di star dritto, e l'ansietà che soffre, determina talvolta de'moti convulsivi nelle membra: la trachea si tumefà a ogni moto espiratorio al di sotto del corpo che forma ostacolo all'uscita dell'aria. In capo a un certo tempo, quando gl'insulti della tosse si sono ripetuti molte volte, si manifesta un enfisema ai due lati del collo al di sopra delle clavicole. Questo fenomeno dipende dal non potere l'aria escire colla solita libertà, e dall'essere obbligata a rifluire ne'polmoni, dei quali rompe alcuna delle cellule bronchiali, e s'insinua nel tessuto interlobulare di questi visceri, dal quale passa nel mediastino e si stende fino alla parte inferiore del collo, di cui inalza i tegumenti. Niuno prima di Louis aveva osservato un tal sintoma. Quando si mostra, non si può aver più verun dubbio sull'esistenza d'un corpo estraneo nell'asper-arteria; ma questo enfisema della parte inferiore del collo non ha luogo in tutti i casi; e se si aspettasse che si manifestasse per portare un giudizio sulla causa reale della malattia, si esporrebbe il malato a perder la vita, privandolo del solo soccorso capace di salvarlo, cioè la broncotomia, o praticando questa operazione troppo tardi.

Quando il corpo estraneo si è fermato in uno de' ventricoli della laringe, o che è disceso in uno de'bronchi e si è profondamente impegnato, divien più difficile conoscerne la presenza. La relazione del malato che dice essergli andato qualche cosa a traverso, ed aver sofferto in seguito uno o più insulti di tosse, la difficoltà della respirazione, il rantolo, la debolezza e la raucedine della voce, una sensazione dolorosa e qualche volta solo incomoda sopra uno de'lati della cartilagine tiroide, o in un altro punto fisso delle vie aeree, ecco i soli segni che guidano il chirurgo a portar un giudizio sulla natura del male che ha osservato. In capo a un tempo più o meno lungo, a questi sintomi si uniscono quelli di una tisi laringea o polmonare secondo il luogo che occupa il corpo estraneo.

La presenza d'un corpo estraneo nelle vie aeree trae seco costantemente la morte quando l'arte non ne le liberi. A dir vero si è veduto qualche volta questi corpi rigettarsi da un violento nodo di tosse; ma sono sì rari i fatti di questo genere, e sì numerosi gli esempii contrarii, che non si può contare su questa incerta risorsa della natura. Inoltre bisogna osservare che fra questo piccol numero d'esempii si è veduto spesso che il corpo estraneo, prima di essere espulso aveva già prodotte tante considerabili lesioni nelle vie aeree, che la morte è avvenuta

dopo la espulsione; e soprattutto nel caso in cui il corpo estraneo ha soggiornato lungo tempo nella trachea, ed ha prodotto l'apparenza d'una tisi, allora si è osservata questa terminazione; è sembrato che i malati provassero un miglioramento ben distinto; e l'espulsione della causa del male unita a questo cangiamento ne'sintomi potè fare sperare un pronto ristabilimento, ma la speranza ben tosto svanì, perchè in generale i malati non sopravvissero che pochi giorni. Nel caso in cui si tratta, la morte non è l'effetto immediato, ma bensì il consecutivo della presenza del corpo estraneo, che produce nelle vie aeree un'alterazione la quale diviene la vera causa della morte. Ma quasi sempre succede altrimenti, e il corpo estraneo induce egli stesso il termine funesto di cui parliamo, o soffogando tutto a un tratto il malato, come se ne è veduto qualche esempio, o ristringendo il passaggio dell'aria, e inducendo in qualche modo una lenta soffogazione in capo a tre o quattro giorni.

Pure si citano degli esempii di corpi estranei, restati per molto tempo nell' asper-arteria. Nella prima Memoria pubblicata da Louis su questo soggetto, egli ha fatto il possibile per provare che i corpi estranei che erano stati rigettati in capo ad uno o più mesi con una forte espirazione non avevano soggiornato tanto tempo nell' asper-arteria, e che eransi solo fissati sugli orli dell' apertura della laringe; ma più tardi questo celebre chirurgo ebbe occasione di convincersi che certe sostanze possono rimaner nel condotto aereo per un tempo molto più lungo prima d' esser rigettate o di produrre la morte. Il seguente fatto riportato da Louis è una prova incontrastabile di questa verità. Un mercante di stampe tenendo in mano un luigi d' oro, che avea ricevuto in pagamento da un compratore, volle far segno ad uno de' suoi vicini che aveva guadagnata la colazione, ed aprì la bocca e finse di gettarci la moneta che gli sfuggì dalle dita e passò nell' asper-arteria. Quest' uomo ebbe in principio un accesso di soffogazione, ma breve, e non gli restò che un poco di male alla gola, e una estinzione di voce. Quattro anni dopo Louis fu chiamato in consulto da questo malato che in tale intervallo aveva a riprese sofferti degli accessi di soffogazione. Questi accessi gli venivano a un tratto, ed era sicuro di provocarli ogni volta che si stendeva a giacere orizzontalmente; quando stava in posizione verticale, che era quella nella quale comunemente si teneva, non sentiva che un leggero incomodo alla parte inferiore della laringe. La frequente oppressione di respiro aveva fatto credere che il malato fosse asmatico, e la cura era stata diretta in conseguenza. Louis pensò che gli accidenti si dovevano alla presenza del corpo estraneo e propose per estrarlo d' incidere l' asper-arteria. Il maggior numero dei consultanti fu di parere contrario e l'operazione non fu praticata. Il malato costretto per il cattivo stato di sua salute di abbandonare il commercio, si ritirò in Normandia, dove morì dieci mesi dopo il consulto. L' apertura del cadavere fu fatta dal chirurgo della città dove ei morì. Si trovò il luigi d' oro situato perpendicolarmente verso la parte superiore del polmone destro alla prima biforcazione dei bronchi da quella parte. Questo polmone era quasi totalmente distrutto dalla suppurazione, e la cavità corrispondente del petto ripiena di pus. Louis pensava con molta verisimiglianza che questo corpo avesse lungo tempo soggiornato alla parte superiore dell' asper-arteria, luogo ove il malato aveva sofferta una oppressione costante, e spiegava dalla posizione verticale o inclinata della moneta, che formava una specie di valvola mobile nella trachea, la libertà abituale della respirazione, e gli accessi passeggeri di soffogazione. La morte non accadde che cinque anni e mezzo dopo l'introduzione del corpo estraneo nel canale aereo.

Sue comunicò all' Accademia di chirurgia un fatto ancor più straordinario. Una ragazzina di otto in nove anni inghiottì un osso della groppa di un piccione, che passò nell' asper-arteria, e produsse immediatamente un dolor vivo sotto la laringe, ed una tosse fortissima, che si calmò poco tempo dopo. Rimase una specie di rantolo abituale accompagnato da sibilo, soprattutto quando la malata voleva parlare. Verso l'età di sedici anni si fece un notabile cangiamento nella situazione del dolore. Esso discese alla parte inferiore del collo, e disparve tanto il rantolo, quanto il sibilo. In capo

a quattro mesi sopravvenne uno sputo di sangue, che si ripetè per cinque anni ma con intervalli irregolari; in seguito si calmò, ritornarono le forze e si dissipò il dolore del petto. La fanciulla si maritò di ventun' anno, e stette in buona salute per tre anni: di ventiquattro anni le venne una tosse secca, dell'emaciazione, una febbre lenta e continua, alla quale poco dopo si unì uno spurgo di materie dense e purulente. Erano due anni che trovavasi in questo stato, quando in un violento accesso di tosse fu rigettato il corpo estraneo, dopo di essere stato diciotto anni nel canale della respirazione. Il male aveva fatti progressi troppo considerabili perchè la tarda espulsione del corpo estraneo potesse arrestare il corso: la malata sopravvisse per diciotto mesi, giunse all' ultimo grado di marasmo, e morì. Questa osservazione non è solamente interessante relativamente al tempo che il corpo estraneo era rimasto nelle vie aeree: la sospensione per tre anni di tutti gli accidenti che potevano indicarne la presenza, l' esser ritornata in carne e di buon colore sono fenomeni ancor più notabili.

I corpi estranei che penetrano nell'asper-arteria, facendosi strada nelle parti molli del collo, possono essere smussati, come una palla o appuntati come uno spillo. Abbiamo parlato de' primi trattando delle ferite del collo, e ciò che ci resta a dire nei secondi si trova contenuto nella seguente osservazione comunicata all'Accademia di chirurgia da Lamartiniere. Un giovinetto di nove in dieci anni divertendosi a fare scoppiare una frusta, fu attaccato subitaneamente da un' estrema difficoltà di respiro, e in poco tempo si trovò minacciato da una prossima soffogazione, si lamentava co' gesti di un imbarazzo alla trachea. I chirurghi che vennero a di lui soccorso, prevenuti che non era stato perduto di vista, e che non si era posto nulla in bocca, non potevano sospettare che avesse un corpo estraneo nel canale respiratorio. Un generoso salasso parve il più pronto rimedio da opporsi a questo stato, che di momento in momento diveniva più minacciante e più pericoloso; ma non produsse verun sollievo. Non era passato più d'un' ora, dopo l' accidente avvenuto, quando fu chiamato Lamartiniere per vedere il malato che aveva dei moti convulsivi e respirava con molta pena. La faccia era tumefatta e violetta, gli occhi prominenti, l' estremità fredde: aveva perduta la cognizione, e si aspettava prossimo un fine funesto. I professori che avevano visitato il fanciullo prima di Lamartiniere non avevano trascurato di esplorare il fondo della bocca non meno che l' esofago, ed eransi assicurati che quelle parti erano libere. Visitando e tastando il collo esteriormente Lamartiniere vide alla parte anteriore un piccol punto rosso simile al centro di una morsicatura di pulce, immediatamente sotto la cartilagine cricoide; e sotto questo luogo si sentiva profondamente una specie di piccol ganglio, circoscritto, del volume di una lente, corrispondente alla macchia rossa, e di una renitenza non naturale. La sensazione non potendo essere distinta a traverso le parti, Lamartiniere si determinò sul momento d' incidere la pelle e il tessuto cellulare in quel luogo; avendo in seguito portato il dito nella ferita su questo tubercolo, che si faceva sentire sempre nell' istesso luogo presso alla trachea, estese l' incisione più profonda, e scoprì gli anelli della trachea. Trovò coll' unghia una ineguaglianza, rilevata al più d' una linea sulla convessità di questo condotto, e tentò invano di prenderla colle pinzette da medicatura. Per buona sorte Lamartiniere aveva le pinzette da sezioni che gli servirono per prendere quel corpo, e per estrarre con sua gran sorpresa, e di chi era presente, uno spillo di ottone senza capo, lungo più di quindici linee, il quale traversava la trachea, e pungeva al di là della sua parte posteriore da sinistra a destra. Questo spillo, come si seppe dipoi, era all' estremità dello sferzino che formava la frusta colla quale il fanciullo si divertiva. La piccola ferita rimase risanata in pochissimi giorni, e il fanciullo fu sottratto ad una morte che pareva inevitabile.

Ne' casi molto più frequenti ne' quali il corpo estraneo ha penetrato nel canale della respirazione dalla glottide, non si può farne l' estrazione se non tagliando questo canale in una estensione, e in un luogo conveniente, e subordinato alla situazione del corpo estraneo. Questa indicazione è positiva e pressante. L' ope-

razione per mezzo della quale si adempie, è semplicissima, e per niente in sè stessa pericolosa. Ma il successo dipende dall'epoca alla quale si pratica. Quando vi si ricorre sollecitamente, riesce sempre: quando uno ci si determina troppo tardi non impedisce che il malato perisca. L'egresso di questo corpo per le vie naturali è un avvenimento raro, straordinario, e sul quale non si deve fare fondamento. I mezzi che si propongono per favorirne l' uscita, come gli starnutatorii, gli espettoranti, non solo sono inutili, ma anco nocivi, e specialmente i primi. Si comprenderà facilmente la insufficienza di questi mezzi, se si rifletterà che un corpo estraneo impegnatosi nella trachea, non potrebbe uscire dalla glottide se non che venendo respinto dall'azione dell' aria interna in un moto di espirazione in modo da dilatare gli orli di questa apertura: bisognerebbe pure che si presentasse nella precisa disposizione più favorevole per uscire, il che non si può sperare dai moti eccitati dallo starnuto e dal vomito. Lo starnuto, a dir vero, è l' effetto di una espirazione violenta, ma questo moto può aver luogo senza il minimo traslocamento del corpo estraneo, oppure questo può esserne spinto in modo da impegnarsi nella glottide, e far morire all' istante di soffogazione. Vi è meno da temere per la parte del vomito, ma per le stesse ragioni non si deve aspettarsene veruna specie di sollievo. L' operazione sola è il soccorso approvato dal raziocinio, e mostrato salutare dall' esperienza.

Fra le obiezioni fatte contro questa operazione, quella che forse potrebbe trattenere i pratici timidi è il timore che il corpo estraneo impegnato nell' asper-arteria non siasi portato pel proprio peso a basso di questo canale, e che dopo aver fatto le convenienti incisioni non se ne possa fare l' estrazione. Ma l' esperienza ha mostrato il poco fondamento di questa obiezione. In fatti quasi in tutti i casi ne'quali è stata praticata la broncotomia per un corpo estraneo impegnato nella asper-arteria, questo corpo è stato espulso nell'espirazione dalla ferita fatta a questo canale. E nei casi, ne'quali i malati son morti, per non esser ricorsi all'operazione, all'apertura del cadavere si è trovato il corpo estraneo dirimpetto al luogo in cui si sarebbe fatta l'incisione, se si fosse eseguita la broncotomia. L'esperienze fatte da Favier sugli animali viventi, le particolarità le quali sono riportate nelle Memorie dell' Accademia di chirurgia, hanno fatto conoscere che i corpi estranei impegnati nell'asper-arteria sono ricondotti verso i bronchi dall'ispirazione, e rispinti verso la glottide dall'espirazione: che sono espulsi e scacciati lungi dal moto dell'espirazione, subito che si è fatta all'asper-arteria un'apertura bastantemente capace per dar loro passaggio. Così il timore di non potere incontrare e togliere un corpo estraneo impegnato in questo condotto non sarà più un pretesto per dispensarsi dal praticare l'operazione della broncotomia: e oggigiorno nulla potrebbe scusare il chirurgo che per pusillanimità abbandonasse alle risorse più che incerte della natura un malato, che con una operazione esente da ogni pericolo, ed anco da ogni inconveniente, potrebbe sicuramente restituirsi alla vita e alla salute.

Si possono pure considerare come corpi estranei le concrezioni membraniformi di cui abbiamo parlato trattando del crup, e l'escrescenze polipose della membrana mucosa della laringe. Queste escrescenze sono molto rare. Desault ne ha veduti due esempi. M. Pelletan ne riporta uno nella sua clinica chirurgica. In tutti questi casi, ed in un altro che venne a notizia di Desault, il tumore aveva la figura di una pera o quella di una nocciuola, e aderiva alla membrana mucosa della laringe in uno de'suoi ventricoli, o in prossimità della glottide per mezzo d'un peduncolo sottile, e lungo. Questi tumori poliposi cagionano qualche volta una leggera sensazione d'incomodo nel luogo che occupano. Lo sconcerto che inducono nella respirazione non è costante: questa funzione rimane abitualmente libera; ma sopraggiungono ad intervalli degli accessi di soffocazione ne' quali la vita del malato è nel più grave pericolo. Questi accessi han luogo quando il tumore ha una certa mobilità; ed è ora spinto fra le labbra della glottide dall'aria che esce dai polmoni, ora vi si precipita con violenza. La respirazione è affatto sospesa e non si ristabilisce se non al momento in cui il tumore è trasportato per uno sforzo opposto a quello che lo ha trascinato nella glottide. Se il tumore non

cangia di posto, la morte ne segue necessariamente. La maggior parte degli individui affetti da questo male muoiono subitaneamente dopo aver sofferti parecchi attacchi simili di soffocazione. L'estirpazione di questi tumori non sarebbe impraticabile, e se si avessero dei segni certi della loro esistenza, non si dovrebbe esitare a praticare l'operazione della laringotomia, ed a fare l'escissione del tumore: la di lui forma pedicolare renderebbe facilissima questa operazione, e lontana dal timore d'una emorragia. Bisognerebbe incidere longitudinalmente la cartilagine tiroide, slargare convenientemente gli orli dell' incisione, e con le cisoie smussate e sottili portate nella laringe escidere il tumore più presso che fosse possibile alla sua radice. Ma fin qui questa malattia ha fatto morire tutte le persone che ne sono state attaccate, senza che siasi potuto sospettare quale fosse la causa della loro morte, e degli accidenti che l'hanno preceduta; e solo alla apertura dei cadaveri si è scoperta questa causa.

*Dell'operazione della broncotomia.*

L'operazione della broncotomia consiste nel fare un'apertura al condotto respiratorio, per dar passaggio all'aria intercetta da una causa qualunque, o per estrarre un corpo estraneo che si è introdotto in questo canale.

La causa la più ordinaria per cui l'aria resta intercetta, è l' angina laringea. Questa malattia espone il malato a morir prontamente per soffocazione, e questo pericolo non tarda a realizzarsi se non si è solleciti ad aprire all' aria una via artificiale. Lo stesso accade quando il condotto respiratorio è compresso per un corpo estraneo fermatosi nell'esofago, o per una tumefazione eccessiva della gola: ma i casi di questa specie sono estremamente rari, e non se ne conoscono altri che due riportati da Habicot.

Un giovine campagnolo di quattordici anni aveva sentito dire che l'oro inghiottito non fa male. « Avendo vendute al-
« cune mercanzie a Parigi, dalle quali
« ne aveva ritirate alcune doppie, per
« paura dei ladri le involtò in una pez-
« zetta di tela e le inghiottì; ma non
« potendo passare lo stretto della farin-
« ge, il viso gli divenne sì spaventevole
« e deforme, tumefatto e nero, che quei
« che lo accompagnavano non lo rico-
« noscevano. Condottolo da me, nè po-
« tendo io fargli inghiottire e scender
« nello stomaco un tale ostacolo, tanto
« era stretto il passaggio per la tumefa-
« zione nella gola, dopo un buon pro-
« nostico io gli feci la broncotomia, fatta
« la quale ebbe un rantolo così impe-
« tuoso per la violenza dell' aria, che
« spaventò chi gli era intorno. Spari-
« rono il tumore, e il cattivo colore del
« viso; io lo assicurai della vita, e par-
« ticolarmente dopo avere introdotta la
« cannella di piombo nell' esofago, per
« finire di fare scendere quell' ostacolo
« nello stomaco, che otto o dieci giorni
« dopo rese per secesso in più volte,
« cosicchè non perdè nè l'oro, nè la vita
« che gli fu restituita per la ferita fat-
« tagli alla trachea, la quale prontamente
« guarì. »

Un giovine ricevè ventidue ferite di spada, di coltello, e di temperino in testa, nel viso, nella gola, nelle mani, nelle braccia, nel petto, nella schiena, al pene, e alle cosce. Era in uno stato sì spaventevole che i medici e i chirurghi chiamati lo lasciarono per morto senza medicarlo. Habicot chiamato, fece scaldare una gran quantità di vino per staccare dal ferito gli abiti che gli si erano attaccati per il sangue coagulato. Stette, egli dice, insieme con tre suoi scolari di chirurgia dalle sette della mattina fino a un' ora dopo mezzo giorno a medicare questo giovine. « La sera vedendo che per le ferite della gola e pel sangue accagliato non poteva respirare, e che ei rimaneva soffogato, io giudicai che ciò avveniva per mancanza d'aria. Perciò gli feci un taglio al corpo dell'asper-arteria (sotto alla ferita che restava sopra la laringe) fra due anelli, per mezzo del quale l' aria entrando, si ristabilì la respirazione. La ferita fattagli fu tenuta aperta con una cannula fino a tanto che quella della laringe fu disenfiata. Il malato rimase guarito in tre mesi, e la broncotomia gli salvò la vita ».

L'angina, i corpi estranei nell' asper-arteria, la compressione di questo canale per un corpo estraneo fermatosi nell' esofago, o per una tumefazione infiammatoria straordinaria della gola, non sono i soli casi ne'quali è stata consigliata la broncotomia.

Dethardiug professor di medicina a Rostock pubblicò nel 1714 una Dissertazione epistolare col titolo, *de methodo subveniendi summersis par laryngotomiam*, il di cui scopo era di fare praticare la broncotomia per soccorrere gli affogati. L'autore crede che non si possa impiegare un mezzo più utile di questa operazione per richiamare in vita gli annegati da una morte apparente. Ecco i suoi principii. Gli affogati non hanno acqua nè nel petto nè nei bronchi, e muoiono soffogati per mancanza d'aria e di respirazione, e nella sommersione l'epiglottide chiude esattamente la glottide. Tali sono i motivi che hanno determinato Dethardiug a consigliare l'operazione. Ma egli è certo ( e Louis lo ha dimostrato con delle esperienze, il resultato delle quali è stato costantemente lo stesso, sommergendo degli animali vivi in liquori coloriti ) che gli annegati inspirano dell'acqua, e che i loro bronchi ne sono ripieni. Altronde all'apertura delle persone perite sotto acqua non si è mai trovata la epiglottide applicata sulla glottide, e l'anatomia prova che ciò non può essere. Quindi l'operazione della broncotomia non può essere di veruna utilità per gli annegati, poichè tanto per loro, quanto per le persone cadute in asfissia per tutt'altra cagione, e pei neonati ne'quali la respirazione tarda a stabilirsi, si può senza aprir la trachea spinger dell'aria ne'polmoni soffiando per le narici, dopo aver chiusa la bocca, e meglio ancora mediante una cannula introdotta nella laringe.

La necessità di aprire un passaggio artificiale all' aria per impedire che il malato muoia di soffocazione nell' angina, è stata conosciuta nell' infanzia dell' arte, come lo prova il consiglio dato da Ippocrate. Secondo il padre della medicina, nell' angina, quando gli occhi sono gonfi e prominenti, come in uno che sia strangolato, che la faccia, la gola e il collo sono accesi, quantunque non comparisca alcun male esterno, per prevenire la soffogazione si deve introdurre un cannello nella gola per il passaggio dell' aria ne' polmoni. Questa cattiva pratica, che Desault ha voluto far rivivere in questi ultimi tempi, e che è stata preconizzata da parecchi dei suoi scolari, fu seguitata fino ad Asclepiade, che consigliò di fare un' incisione all' asper-arteria. Dopo Asclepiade, cui si deve l'invenzione della broncotomia, fino ai nostri giorni quest' operazione ha avuti dei disapprovatori, ma tanto fra gli antichi, che fra i moderni ha trovato un maggior numero di partigiani; ed oggi si è talmente convinti della sua indispensabile necessità, della facilità della sua esecuzione, e della sua innocuità, che si riguarderebbe come biasimevole la condotta d' un chirurgo che non eseguisse la broncotomia nel caso di angina con pericolo di soffocazione, o nel caso in cui un corpo estraneo fosse caduto nell' asper-arteria. Ma come lo abbiamo detto nell' uno e nell' altro caso, se si vuole trarre da questa operazione tutto il vantaggio, non si deve aspettare, e bisogna farla per tempo, e prima che la malattia abbia prodotto degli effetti mortali malgrado il ristabilimento del passaggio dell' aria.

Nei trattati di medicina e di chirurgia scritti in francese, la parola *broncotomia* è usata per indicare l' incisione dell' asper-arteria: ma in quelli che sono scritti in latino per designare questa operazione si adopra lo stesso nome o quello di laringotomia. Nel 1769 Vic-d'Azyr comunicò alla Società reale di medicina una Memoria sulla possibilità di fare la laringotomia fra le cartilagini tiroide e cricoide, e quest' illustre medico ha detto di averla tentata su de' cani senza che ne sia risultato male veruno. Tre anni dopo, nel 1769, il celebre Fourcroy sostenne alla Facoltà di medicina di Parigi una dissertazione col titolo *de nova laryngotomiae methodo*. L'autore di questa dissertazione pensa che la laringotomia è preferibile all' incisione dell' asper-arteria quando il passaggio dell' aria è impedito dall' angina. Resulta da quanto abbiamo detto che la broncotomia comprende l' incisione della laringe o laringotomia e quella dell' asper-arteria o tracheotomia. La laringotomia consiste a incidere longitudinalmente la cartilagine tiroide per estrarre un corpo estraneo da uno dei ventricoli della laringe, o a dividere trasversalmente il ligamento crico-tiroideo per ristabilire il passaggio dell' aria interrotto da una causa che ha la sua sede al di sopra di questo ligamento. La tracheotomia consiste a tagliare in lungo l' asper-arteria per dare esito a

un corpo estraneo che contiene, o ad aprire questo canale per traverso fra due cerchi per ristabilire il passaggio dell'aria impedito dall'angina o da un'altra causa.

La disposizione anatomica delle parti rende più semplice e più facile l'operazione della laringotomia che quella della tracheotomia: in fatti la parte media della cartilagine tiroide, e la membrana che va dall'orlo inferiore di questa cartilagine, all'orlo superiore della cartilagine cricoide, non essendo coperta che dalla pelle, da un poco di tessuto cellulare che non contiene quasi punto grasso, e dai muscoli sterno-ioideo, è facile scoprirla fra questi due muscoli con una incisione superficiale. Nel tragitto di questa incisione non vi è alcun vaso la cui lesione possa dar luogo ad una emorragia. Solamente si trova sulla membrana crico-tiroidea una piccola arteria la cui direzione è trasversale, e che si taglierebbe inevitabilmente, se s'incidesse questa membrana dall'alto al basso; ma che si scansa dando all'incisione una direzione trasversa. Anco l'asper-arteria non è coperta che dalla pelle, dai muscoli sterno-ioidei e sterno-tiroidei; pure è posta molto più profondamente della laringe a causa della gran quantità di tessuto cellulare che la separa dai tegumenti, e soprattutto nei bambini, il collo dei quali ha quasi sempre una considerabile grassezza. Se si eccettua il caso estremamente raro in cui l'asper-arteria è ricoperta da un vaso arterioso molto grosso, che sale alla glandula tiroidea media, non rimane avanti a questo condotto verun ramo arterioso, l'apertura del quale possa produrre una emorragia: ma non è così delle vene: le tiroidee inferiori sono collocate un poco obliquamente dall'interno all'esterno davanti all'asper-arteria, in maniera che è quasi impossibile di mettere allo scoperto questo canale senza ferire queste vene o i loro rami. La loro lesione dà luogo ad una effusione di sangue tanto più considerabile, in quanto che queste vene sono sempre molto ingorgate in tutti i casi che esigono l'operazione della broncotomia. Pure questa emorragia non può mai divenire pericolosa per la quantità del sangue che dà; può anzi essere utile per lo sgorgo locale che essa procura, ma essa rende più difficile l'incisione dell'asper-arteria, perchè il sangue ricopre tutte le parti, può introdursi in questo condotto, quando è aperto, e porre il malato in pericolo di rimanere soffogato.

L'operazione della laringotomia è dunque molto più semplice, e più facile che quella della tracheotomia: essa deve esserle preferita in tutti i casi, ne' quali può adempire lo scopo propostosi di aprire il canale respiratorio. Ora l'incisione della membrana crico-tiroidea basta per ristabilire il passaggio dell'aria, quando è impedito da una causa, che, come l'angina, si trova al di sopra di questa membrana: la laringotomia conviene esclusivamente quando un corpo estraneo introdotto nelle vie aeree si è impegnato in uno dei ventricoli della laringe. Quando l'ostacolo che si oppone al passaggio dell'aria è situato sotto la membrana crico-tiroidea, per esempio un corpo estraneo fermatosi nell'alto dell'esofago, come nel caso riportato da Habicot, la tracheotomia conviene esclusivamente. Bisogna pure ricorrere a questa operazione nel caso in cui un corpo estraneo ostruisca l'asper-arteria. In tal circostanza per evitare gl'inconvenienti inerenti alla tracheotomia si potrebbe praticare la laringo-tracheotomia, cioè l'incisione della cartilagine cricoide e dei due o tre primi anelli dell'asper-arteria. Per verità facendo questa operazione si taglierebbe la parte media della glandula tiroidea, ma questa parte della glandula è così sottile, sì stretta, e i vasi che la percorrono sono sì piccoli, che pare che la sua sezione dovesse essere senza inconvenienti. Pensiamo dunque che si potrebbe sostituire questa operazione con vantaggio a quella della tracheotomia, nel caso di un corpo estraneo nell'asper-arteria, ma su di ciò sta all'esperienza a pronunziare. Ecco in qual maniera si praticano queste diverse operazioni.

In tutte, la situazione del malato deve essere la stessa; come pure quella del chirurgo. Il malato sarà giacente sul dorso con la testa appoggiata su de'guanciali, e rovesciata indietro quanto potrà permetterlo la difficoltà della respirazione. Il chirurgo sarà collocato a destra del malato.

Quando si fa la laringotomia per ristabilire il passaggio dell'aria, con un bisturino convesso si fa una incisione longitudinale ai tegumenti che coprono la

laringe, dal mezzo della cartilagine tiroide fino all' orlo superiore della cricoide, e si taglia quindi il tessuto cellulare che si trova tra i muscoli sterno-ioideo, e sterno-tiroideo da un lato, e quelli del lato opposto. Si scopre in seguito la membrana crico-tiroidea. Scoperta questa membrana, il chirurgo vi pone sopra l'indice della sinistra, in modo che l' unghia del dito corrisponda in basso: posta per piano su quest' unghia la lama di un bisturino retto, che tiene coll' altra mano come una penna da scrivere, lo fa penetrare in questa membrana un poco a sinistra fino a che la non resistenza gli faccia conoscere d' essere giunto alla laringe; dipoi ritirando lo strumento, ed appoggiando un poco a dritta, termina l'incisione, alla quale dà circa tre linee di lunghezza, quando si serve d' una cannula, ma che deve avere maggiore estensione quando non adopra quest' ultimo istrumento.

Quando si fa la laringotomia per estrarre un corpo estraneo impegnato in uno dei ventricoli della laringe, s'incide la pelle e il tessuto cellulare dalla parte superiore della cartilagine tiroide, fino all' inferiore. Quindi si fende questa cartilagine per mezzo in tutta la sua lunghezza, dopo di che per questa fessura s' introduce nella laringe una pinzetta un poco curva colla quale si prende e si tira fuori il corpo estraneo. Se non si può prendere, si procura di fargli mutar posto, col farlo cadere nell'asper-arteria, e quando vi sarà giunto, si faciliterà la sua espulsione tenendo gli orli della divisione della cartilagine tiroidea slontanati colle branche d' una pinzetta retta.

Nell' operazione della tracheotomia si comincia dallo scoprire l'asper-arteria, incidendo longitudinalmente la pelle e il tessuto cellulare in mezzo allo spazio compreso fra la laringe e lo sterno. Dipoi, se si ha per oggetto di ristabilire la respirazione, portato sulla trachea l'indice della mano sinistra, e collocato in modo che l' unghia di questo dito corrisponda all' intervallo dei due anelli cartilaginosi di questo canale, si fa strisciare per piano su quest'unghia la lama di un bisturino retto e appuntato tenuto colla destra come una penna da scrivere, e s' incide trasversalmente la membrana che unisce questi due anelli.

Quando si fa la tracheotomia per estrarre un corpo contenuto nell'asper-arteria, l' incisione mediante la quale si mette allo scoperto questo condotto, tagliando la pelle e il tessuto cellulare che si trova fra i muscoli sterno-ioidei, e tiroidei da un lato, e quelli del lato opposto, deve avere maggior lunghezza che nel caso precedente. Fatta questa incisione vi si porta l' indice per riconoscere se l'arteria tiroidea media esiste, e assicurarsi nel tempo stesso della relazione della carotide destra coll'asper arteria: si slontanano quindi gli orli della ferita col pollice e il medio, nel tempo che si applica l'indice su questo condotto, dirimpetto all'angolo superiore dell' incisione, in modo che l'unghia di questo dito corrisponda all'intervallo dei due anelli cartilaginei della trachea: allora si fa strisciare la costola d'un bisturino retto appuntato su quest'unghia, se ne fa entrare la punta per una linea in circa nella trachea, e facendo agire l'istrumento d'alto in basso si tagliano due, tre o quattro cerchi cartilaginosi, secondo che lo esige la grandezza e la forma del corpo.

Per la laringo-tracheotomia il metodo è presso appoco lo stesso del precedente: si scopre la parte inferiore della laringe e il terzo superiore in circa dell'asper-arteria, incidendo la pelle, il tessuto cellulare e la parte media della glandula tiroidea; si taglia dipoi la cartilagine cricoide, e due o tre anelli della trachea.

Se il canale respiratorio è stato aperto per estrarre un corpo estraneo, ordinariamente questo corpo esce fuori scacciato dall'aria che viene da'polmoni al momento in cui è terminata l'incisione. Pure talvolta s'impegna negli orli della ferita ed allora è facile il prenderlo e l'estrarlo o colle dita o colle pinzette. Ma se non si presentasse all'apertura fatta alla trachea, non bisognerebbe temere di fare con le pinzette o con qualunque altro strumento le ricerche necessarie per riconoscere il luogo che occupa per estrarlo.

Lo scopo dell'operazione nel caso di cui si tratta, essendo l' estrazione di un corpo estraneo, si crederebbe al primo aspetto, che dopo essere uscito non rimanga a fare altro che riunire la ferita per ottenerne la sua guarigione senza

suppurazione, e questo è ciò che consigliano effettivamente parecchi autori; ma questa immediata riunione della piaga ha il grave inconveniente d'impedire il libero egresso del sangue che sebbene in piccola quantità è caduto nell'asper-arteria, durante l'operazione, e di quello che dopo potesse cadervi. Per lasciarli una facile uscita si abbandonerà, per così dire, la piaga a sè stessa per dodici o ventiquattro ore, non la coprendo che con una sottil pezzetta. Medicature semplici e superficiali basteranno in seguito per ottenere la guarigione, che ordinariamente è completa in capo a venti o venticinque giorni e può essere accelerata con l'uso di pezzette agglutinative.

Fabrizio d' Acquapendente pare essere il primo che abbia proposto d'introdurre una cannula nell' apertura fatta alla trachea, quando si è fatta per ristabilire la respirazione. Secondo lui questa cannula deve aver delle ali, affinchè non possa essere attratta in dentro dall'ispirazione dell'aria. Bisogna che sia corta per non toccare le parti interne dell'asper-arteria, altrimenti ecciterebbe della tosse e del dolore. Gli pareva più comoda una forma dritta che curva, perchè la cannula curva può essere agitata dal moto dell'aria che passa, ed è per questo ch' ei preferisce quella che oltrepassa il livello dell'asper-arteria. Quando il pericolo della soffogazione è passato, si leva la cannula. Da Fabrizio fino ai nostri giorni quasi tutti gli autori, che han parlato della broncotomia, hanno consigliato l'uso della cannula, ma con delle modificazioni nella sua lunghezza, nella forma e nella maniera di situarla.

Lo scopo nel porre una cannula nell'apertura che si è fatta all'asper-arteria o alla laringe, è evidentemente di assicurare il libero passaggio dell'aria per la respirazione. Si attribuisce un altro vantaggio a questo istrumento, ed è d'impedire che il sangue cada nell'asper-arteria, riempiendo esattamente l'apertura fatta a questo canale: ma perchè questo vantaggio fosse reale, bisognerebbe talmente proporzionare l' estensione di questa apertura alla larghezza e grossezza della cannula, in modo che questa la riempisse esattamente: ma ciò è impossibile quando si apre il condotto respiratorio col bisturino o con la lancetta. Indubitatamente in vista di ottener questo vantaggio, e di semplicizzare l'operazione Decker propose nel mille seicento settantacinque di farla con un piccolo trequarti nella sua cannula. Questo istrumento deve essere fatto penetrare fino nell'asper-arteria in un sol colpo, e diritto verso il mezzo di questo canale a traverso le parti che anteriormente lo ricoprono. Quando vi è arrivato, si ritira il trequarti, e si lascia la cannula nella ferita. Con questo metodo viene aperta l' asper-arteria, e nell' istesso tempo situata la cannula nella ferita: non esce una goccia di sangue, la cannula comprimendo i vasi divisi dalla punta del trequarti. Ma a questi vantaggi si uniscono alcuni inconvenienti. L'istrumento dovendo attraversare la pelle, il tessuto cellulare e l'asper-arteria, non vi può penetrare che con molta difficoltà, cosicchè bisogna spingerlo con forza, e quando la resistenza è superata, lo strumento può penetrare troppo avanti, e ferire la parete posteriore dell'asper-arteria: la mobilità, e la forma rotonda di questo canale può far temere la deviazione del trequarti. Siccome la cannula dell'istrumento ha un piccol diametro, essa può facilmente rimanere ostrutta dalle mucosità bronchiali; e se bisognasse ritirarla per pulirla si troverebbe molta difficoltà nell'introdurla di nuovo, a cagione dell'esser cangiata la corrispondenza fra la ferita dei tegumenti, e quella dell'asper-arteria, cangiamento prodotto dai moti di questo canale nella respirazione. Quest'inconvenienti, alcuni de'quali a dir vero si possono evitare non forando la trachea che dopo averla scoperta, hanno impedito che i pratici adottino il metodo di Decker malgrado gli elogi fattine da Louis.

L' istrumento immaginato da Bauchot antico chirurgo maggiore della marina e dello spedale del re a Porto Luigi è meno difettoso del trequarti di Decker. Questo strumento, cui ha dato il nome di broncotomo, consiste in una lama tagliente ricurva alla sua punta smussata, immanicata, a cui si adatta una cannula schiacciata, la cui apertura ha un orlo con due piccoli anelli, nei quali si passa un nastro per fissarla intorno al collo. Con questo strumento si penetra più facilmente nell' asper-arteria che col trequarti. Per rendere anco più sicura e più facile

l' operazione Bauchot ha immaginato un altro strumento in forma di luna, destinato a tener ferma l' asper-arteria e a servire di conduttore al broncotomo. Egli ha fatto uso di questo strumento con successo su due persone attaccate da angina, e minacciate di soffocazione. Uno era un giovine di 25 anni e l' altra una donna di 72. Pare che Bauchot aprisse gl' integumenti e l' asper-arteria nel tempo stesso, perchè negl' individui che sono molto pingui proponeva di fare un' incisione agl' integumenti, affine di avvicinarsi all' asper-arteria quanto gli faceva bisogno per servirsi del suo broncotomo. Quantunque Louis non abbia nulla trascurato per far rilevare i vantaggi degl'istrumenti di Bauchot, i pratici non se ne sono quasi punto serviti; hanno continuato ad aprire l' asper-arteria col bisturino, e a porre dipoi una cannula d' argento in quel condotto. Questa cannula deve essere un poco schiacciata, leggermente curvata, lunga un pollice, larga una linea e mezzo al suo becco, e due linee alla sua tromba o padiglione, cui sono annessi su i lati due anellini ne' quali si passa una fasciolina per fermar la cannula nella trachea. In mancanza di cannula potrebbe adoprarsi una grossa penna d'oca aperta dalla cima, sull' altra parte della quale si annoderà un nastro per fermarla. Quando si creda doversi servire d'una cannula,bisogna fare in modo di proporzionare talmente l' estensione dell' incisione alla grossezza della cannula, che questa riempia esattamente la ferita, affinchè il sangue non possa cadere nel canale della respirazione, e l' istrumento non sia vacillante. Situata la cannula, si cuopre la ferita con fila, si avvolta al collo il nastro che passa fra gli anelli della cannula, quindi si applicano delle compresse lunghette, ed aperte in mezzo, e se ne fissano i capi con qualche giro di una fascia stretta mediocremente. È stato raccomandato di porre sull' apertura della cannula, un pezzetto di spugna, di cotone o di velo, per impedire che i corpi leggeri che nuotano nell' aria non penetrino da quell' apertura nel polmone; ma questa precauzione non è necessaria. È più utile che la camera del malato sia un poco riscaldata, essendo l' aria fredda più nociva che quando, attratta ne' polmoni per le vie ordinarie, ha acquistato un certo grado di calore passando dalla bocca o dal naso. Se avviene che la mucosità schiumosa che esce dalla cannula, si attacchi alle sue pareti, s' addensi appoco appoco, e se ne riempia la cavità in modo da impedire al malato di respirare, come una volta osservò il dott. Giorgio Martin, si deve, seguendo il suo esempio, cavarla di tempo in tempo e pulirla. Egli considera come molto ingegnosa l' idea che gli fu suggerita di una cannula doppia, cioè di due cannule una dentro l' altra. Quella di minor diametro potrebbe tirarsi fuori, pulirsi e rimettersi senza difficoltà: mai non sarebbe impedita la respirazione per qualunque materia che venisse ad insinuarsi in quella cannula interna.

Quantunque la cannula sia stata consigliata da quasi tutti gli autori, vi è dubbio che essa sia d' un uso indispensabile, e parecchi pratici la credono inutile. Infatti quando la laringe o la trachea si trova aperta nelle ferite del collo, l' aria esce con forza, nè si giunge ad opporsi alla sua escita se non dando alla testa una situazione che ponga in contatto gli orli della ferita. Secondo le osservazioni di Lazzaro Meysonnier medico di Lione, la cannula non sarebbe di veruna utilità. Ecco ciò che si legge alla pag. 166 del suo corso di medicina ( Lione sesta edizione 1673 ) in seguito della descrizione della broncotomia, tratta da Paolo Egineta. « Io ho salvata la vita « a tre persone praticando l' operazione « d' Antylas: ma io non posi la cannula « di piombo nella ferita, e solo delle fila « asciutte sopra, ed un impiastro di diapal- « ma sciolto in olio rosato, e non ricucii la « ferita, ma la lasciai richiudersi per opera « della natura e niuno dei tre è morto, « ma ancora per grazia speciale di Dio « sono tutti in vita. » Per dire il vero questi fatti sono esposti in una maniera molto concisa, pure provano che si può far di meno della cannula e che basta aver fatta un' apertura al condotto della respirazione, perchè il malato ricuperi la facoltà di respirare liberamente. Altronde l' esperienza ha dimostrato che è difficilmente mantenuta al posto, che la sua presenza produce dell' irritazione e dell' incomodo, e che si riempie di mucosità che la rendono inutile. Del rimanente se si crede di non servirsi della

cannula facendo la laringotomia, si deve incidere a traverso in quasi tutta la sua estensione la membrana crico-tiroidea; e se si fa l' operazione della tracheotomia si devono tagliare due o tre anelli cartilaginosi dell' asper-arteria. Nell' uno e nell' altro caso bisogna contentarsi di coprire la ferita con un panno, e se si credesse di doverla riempire di fila, si disporrebbero queste in modo che lasciassero un libero passaggio all' aria.

Lo scolo del sangue cui dà luogo l'operazione non è mai tanto considerabile da far paura. Ma può divenir funesto cadendo questo liquido nell' asper-arteria. Si legge il fatto seguente nelle Memorie dell'Accademia di chirurgia comunicato da Virgili chirurgo maggiore della marina di Cadice. Un soldato spagnuolo di 23 anni fu attaccato da una infiammazione alla laringe e alla faringe, che fece tali progressi, che il secondo giorno era in pericolo di morir soffocato. Gli fu cavato sangue nel tempo stesso dal braccio e dal piede. Virgili trovò gli accidenti così pressanti che credè di non poter salvare il malato se non praticando la broncotomia. Scoperta l' asper-arteria con un'incisione longitudinale fatta ai tegumenti, fu aperto questo canale fra due anelli cartilaginosi: ma, appena fatta questa apertura il sangue che usciva dai vasi aperti cadde nell' asper-arteria, ed eccitò una sì violenta tosse convulsiva che la cannula che s'introduceva nella ferita non potè esser tenuta al posto, per quanto ci fosse rimessa ripetutamente. Pure il malato non respirava che pochissimo o punto, perchè tutti i muscoli della parte entravano talmente in convulsione, che l' apertura dell' asper-arteria non si trovava più parallela all'incisione esterna in certi movimenti, e di più il sangue colava continuamente nella trachea. Il pericolo era pressante, e Virgili credè di potere arrischiar tutto. Incise l' asper-arteria in lungo fino al sesto anello cartilaginoso, e nel momento il malato respirò con maggior facilità, e il polso che più non si sentiva, cominciò a ricomparire. Virgili fece situare il malato colla testa pendente fuori del letto, col viso verso la terra affine d' impedire che il sangue colasse nell' asper-arteria, pose nella ferita una lastretta di piombo forata in più luoghi, munita di due alette ripiegate. L'emorragia si fermò da sè stessa in pochissimo tempo; il giorno dopo la febbre era diminuita, e la deglutizione facile. Virgili pensò che il malato poteva forse respirare senza il soccorso della ferita: per assicurarsene tolse la piastrella di piombo, ravvicinò gli orli dell' incisione, e il malato respirò facilmente dalla bocca. Allora non fece altro che favorire la riunione della ferita che fu guarita ben presto. Non rimase a questo soldato che una tosse violenta, la quale Virgili credè essere stata prodotta dall' imbarazzo che si fece ne' bronchi nel tempo dell' angina. La voce restò pure molto indebolita.

Quando si pone una cannula nell' apertura fatta alla laringe o all' asper-arteria, si deve continuarne l' uso fino a che la risoluzione dell'infiammazione che attacca le vicinanze della glottide permetta all' aria di passare dalla via naturale, il che si riconosce alla facilità colla quale può respirare il malato quando l' apertura della cannula è chiusa col dito. Allora si cava questo istrumento la di cui presenza è inutile, e si favorisce la guarigione della ferita. Se non si è fatto uso della cannulla si tiene la ferita aperta fino a tanto che l' aria possa passar liberamente dalla glottide, il che si riconosce ancora dalla libertà della respirazione tenendo coperta la ferita.

## ARTICOLO IV.

### *Delle malattie della faringe e dell'esofago.*

Questi organi sono esposti a un gran numero di malattie. Le principali sono le ferite, l'infiammazione, la perforazione, la rottura, la disfagia, e i corpi estranei. Delle ferite ne abbiamo parlato al principio di questo volume, e ne parleremo ancora trattando delle ferite del petto.

*Dell' infiammazione dell' esofago.*

Quel che abbiamo detto dell'infiammazione delle tonsille e del velo palatino, sotto il titolo di angina tonsillare, essendo applicabile all'infiammazione della faringe, e altronde queste parti essendo infiammate sempre simultaneamente, credo che qui sarebbe inutile parlare dell'infiammazione della faringe in particolare. Quella dell'esofago è molto rara. La situazione più profonda di questo condotto lo sottrae

ad una parte delle cause che producono la maggior quantità dei mali di gola, e rende così più oscuri i segni che potrebbero far conoscere la sua infiammazione. Questa infiammazione occupa raramente tutta l'estensione dell'esofago, ed è quasi sempre limitata ad un punto maggiore o minore della sua lunghezza. La sua causa più comune è l' irritazione prodotta da un corpo estraneo, o dai tentativi che si sono fatti per ritirarlo fuori o per farlo andare nello stomaco. Pure qualche volta viene spontaneamente e senza causa nota. Quando è leggera, non produce altri effetti che un dolor sordo nel tragitto dell'esofago e della difficoltà nella deglutizione; ma quando essa è intensa, i suoi effetti sono molto più distinti: un forte dolore si fa sentire lungo questo canale, grandissima è la difficoltà d' inghiottire, la respirazione è incomodata, e questi sintomi sono accompagnati da piressia, da delirio, e qualche volta da convulsioni.

L'infiammazione dell' esofago può terminare per risoluzione, per suppurazione e per cancrena. Quando termina per risoluzione, il dolore sparisce appoco appoco, e la deglutizione si ristabilisce progressivamente. Quando ha luogo la suppurazione, i sintomi infiammatorii dopo aver persistito per otto, dieci o dodici giorni più o meno, cessano tutto a un tratto, e il malato rende per bocca senza sforzi, e senza tosse una certa quantità di pus; oppure, il che è molto più raro, il pus scende nello stomaco, ed esce colle materie alvine.

Quando l' infiammazione è fortissima, può terminare colla cancrena. Fabrizio Ildano ne cita un esempio (*Cent.* Vedi *obser.* 35). Un giovine cenando inghiottì un piccolo osso, che si fermò nell'esofago. In tutta la notte fece degli sforzi inutili per gettar fuori il corpo estraneo. Il giorno dopo fu condotto da Fabrizio, che introdusse con circospezione nell' esofago una tenta curva per scoprire il luogo ove quest'osso si era fermato; ma non trovò nulla di contrario allo stato naturale, se si eccettui un poco di ristringimento verso la parte superiore dell'esofago, luogo ove il malato sentiva un dolore ottuso; sostituì alla tenta un istrumento di sua invenzione per estrarre i corpi estranei fermatisi nella gola, guarnito d'una spugna: ma con questo istrumento non avendo scoperto che il ristringimento sopra accennato, e che Fabrizio attribuì all'afflusso degli umori, determinato dalla irritazione e dalla escoriazione prodotte dal piccolo osso, disse al malato che non avrebbe più introdotto veruna altra cosa per non aumentare la irritazione, e che bisognava limitarsi ai mezzi proprii a calmare quella che già esisteva. Questi saggi consigli non furono seguìti, ed un barbiere introdusse diverse volte degl'istrumenti nell'esofago. Questi imprudenti tentativi ebbero per conseguenza un aumento considerabile di dolore, impossibilità d' inghiottire, tumefazione e durezza del collo fino alle clavicole, ed una febbre ardente: il malato morì il nono giorno. All' apertura del cadavere fu trovato l'esofago e tutte le parti vicine gangrenate, particolarmente nel luogo ove il piccolo osso erasi fermato, ma non si potè scoprire il corpo estraneo nè nell' esofago nè nello stomaco.

La risoluzione dell' infiammazione dell'esofago essendo la più favorevole terminazione, si deve far di tutto per procurarla. Quindi fin dal principio della malattia si ricorrerà alla cavata di sangue, all' applicazione d' un gran numero di mignatte sulla parte laterale e anteriore del collo, alle docciature e ai cataplasmi emollienti, agli anodini, a una dieta severa, ai lavativi, alle bevande dolcificanti prese lentamente a cucchiajate.

Abbiam veduto che la gangrena dell'esofago può essere il risultato d'una violenta infiammazione, determinata da una causa esterna. Ma qualche volta succede a una infiammazione di causa interna, come in un'angina gangrenosa, che non si limita sempre alla gola o alla faringe: altre volte è il risultato immediato del contatto d'un acido concreto o di qualche altro caustico portato nelle vie digestive per mezzo della deglutizione. Nel primo caso bisogna condursi come abbiamo detto trattando dell' angina gangrenosa. Nel secondo si amministrerà un look composto di rossi d'uovo, di gomma arabica, di siroppo di altea, di terre assorbenti; e per bevanda, orzata di mandorle, acqua gommata ec. Quando il caustico non ha offeso la laringe, e che non ha portata la sua azione fino nello stomaco, o che

non vi ha prodotto, egualmente che nell'esofago, se non una leggera escoriazione, alla caduta delle escare succede una pronta guarigione. In caso contrario la morte è quasi inevitabile, e quando i malati guariscono, stanno molto tempo a ristabilirsi, e talvolta non conducono che una vita languente.

*Perforazione, e rottura dell'esofago.*

La perforazione e la rottura dell'esofago sono due malattie che di rado si osservano, e nel caso che s'incontrino, non si sono riconosciute se non all'apertura dei cadaveri. Ne diremo qualche cosa.

La perforazione dell' esofago è stata talvolta prodotta dalla compressione esercitata su questo canale da un tumore aneurismatico; si è veduto il sacco aneurismatico e l'esofago distrutti nell' istesso punto, e il malato morire vomitando sangue. Essa è pure stata prodotta da un corpo estraneo fermatosi in un punto della lunghezza di questo canale. Altre volte l'esofago è stato forato senza che se ne sia potuto assegnare la causa. In tutti i casi, ne'quali si è osservata questa perforazione, non si è riscontrata che all' apertura del cadavere delle persone, presso le quali ha avuto luogo: vivendo i malati avevano sofferti degli accidenti di cui niuno poteva far sospettare questa specie di lesione dell'esofago. Questa lesione è affatto al di sopra dei sussidii dell'arte, e sarebbe sola bastante per far morire il malato, indipendentemente dalla malattia di cui è l'effetto, o di quella alla quale è unita.

La rottura dell'esofago differisce dalla sua perforazione, perchè in questa le pareti del canale sono distrutte appoco appoco da una esulcerazione, mentre in quelle sono rotte tutto a un tratto senza anteriore alterazione della loro sostanza, per l' effetto di una violenta distensione negli sforzi del vomito. Non si conoscono che pochissimi esempii della rottura dell'esofago: il primo e il più celebre è stato raccolto e pubblicato da Boerhaave. Ecco il ristretto di questa interessante osservazione. Il barone di Vassenaer ammiraglio generale della repubblica d' Olanda, di una eccellente costituzione, ma soggetto alla gotta, aveva contratta l' abitudine di procurarsi il vomito coll'ipecacuana e l' infusione di cardosanto per liberarsi di un peso incomodo che sentiva all' orifizio superiore dello stomaco ogni volta che aveva fatto qualche stravizio di tavola, il che gli accadeva spesso. Questo metodo gli riusciva tanto bene che nulla servì per distornelo.

Una sera qualche ora dopo un pranzo copioso, siccome la dose del suo emetico tardava un poco troppo a fare operazione, eccitò il vomito bevendo una gran quantità della sua infusione, e facendo degli sforzi straordinarii. A un tratto sentì un forte dolore e si lamentò di aver qualche cosa di strappato, di rotto, di slogato verso la parte superiore dello stomaco, che la situazione dei visceri del petto era cangiata e che una morte sollecita era per terminare i suoi giorni. Quest'uomo, che aveva sempre sopportato pazientemente i più forti attacchi di gotta, gridava e si rotolava per terra. Un sudor freddo, un polso piccolo e concentrato, il pallore del viso e dell'estremità annunziavano altronde l'eccesso de' suoi patimenti. Portato sul suo letto non potè starvi che alzato, sostenuto da tre uomini e fortemente curvato in avanti: ogni altra posizione e il minimo moto aumentavano i suoi dolori. In questo stato bevve circa dodici once tanto d'olio d'oliva che di una birra medicata, le quali bevande servirono per aumentare sempre più il suo male. Il medico ordinario venuto in capo a un'ora prescrisse una bevanda dolcificante e delle fomente ammollienti e anodine. Chiamato dipoi Boerhaave aggiunse di concerto coll'altro medico delle pozioni anodine, dei salassi, dei lavativi ec. coll'idea che un ristringimento spasmodico degli orifizii dello stomaco fosse la causa di questi sintomi; congettura tanto più verisimile in quanto che la regione epigastrica si alzava sempre più; e il malato avendo presa una sì gran quantità di bevanda non rendeva che poche goccie d'orina, e di forte odore.

Tutto fu inutile; il polso s' indebolì senza cessare d'essere regolare; la respirazione divenne sempre più laboriosa e pronta, il malato morì dopo diciotto ore in circa di patimenti inesprimibili.

Boerhaave stesso fece l'apertura del cadavere. Il peritoneo, gl' intestini, e lo stomaco eran distesi da una gran quantità d'aria: quest'ultimo organo non conteneva che una piccolissima porzione dei

liquidi che il malato aveva trangugiati. La vescica era completamente vuota, e talmente contratta in sè stessa che formava una massa solida. Del rimanente tutti i visceri addominali e il diaframma non presentavano nulla di contrario allo stato naturale. La cavità del petto conteneva una grande quantità d' aria che scappò fuori con impeto, producendo una specie di sibilo tosto che fu fatta una piccola apertura alla pleura. I polmoni ammenciti e scoloriti nuotavano in un liquido simile a quello che erasi trovato nello stomaco: ne furono tratte centoquattro once, peso d'Olanda, dalle due cavità del petto. Nella cavità sinistra si vedeva a tre dita trasverse dal diaframma una specie di tumore di tre pollici di diametro, formato da un tessuto cellulare floscio e come gonfiato, nel quale si vedea una crepatura di un pollice e mezzo di lunghezza, di tre linee di larghezza. Si vedeva nell' interno di questa gonfiezza l'esofago diviso in totalità trasversalmente, e i due orli ritirati verso i loro respettivi attacchi. Le indagini le più esatte non fecero scoprire nè ulcera, nè crosione in veruna parte di quest' organo. Boerhaave ne concluse con molta ragione, che se un simil caso si presentasse un' altra volta, per dire il vero si potrebbe riconoscere dagl' indizi di questa storia, ma che sarebbe assolutamente impossibile di apprestarci verun rimedio. Negli altri esempii conosciuti di rottura di esofago causata da sforzi violenti di vomito, questo canale all' apertura dei cadaveri ha offerto sopra uno dei lati una lacerazione di qualche linea di estensione, per la quale i liquidi contenuti nello stomaco, e quelli che il malato aveva bevuto dopo l' accidente si erano sparsi nel lato corrispondente del petto.

### *Della disfagia.*

S'intende per disfagia non solo la difficoltà d'inghiottire, cioè di trasmettere gli alimenti dalla bocca nello stomaco, ma anco l'impossibilità della deglutizione. Così la disfagia consiste ora nell'incomodo della deglutizione, ora nella impossibilità di inghiottire. Non ci è forse nell'animale economia una azione tanto composta quanto la deglutizione. Questa funzione esige il concorso ed il buono stato di tante parti, che devono far meraviglia minore gli sconcerti che qualche volta soffre, che il non vedere questi sconcerti molto più spesso. Infatti le diverse parti che servono alla deglutizione sono soggette ad un gran numero di malattie, che per quanto leggiere, sconcertano più o meno questa funzione, e qualche volta la rendono anche impossibile. Ma la deglutizione non è solamente sconcertata dalle malattie delle parti che servono direttamente a questa funzione; può esserlo ancora da quella delle parti circonvicine all'esofago, quando queste malattie sono di tale natura da esercitare su questo canale una compressione tanto forte da rendere difficile o almeno impossibile il passaggio degli alimenti. Da quanto ho esposto si vede che la disfagia propriamente parlando non è una malattia, e deve essere considerata come un sintoma delle diverse affezioni alle quali sono sottoposti gli organi che servono alla deglutizione, e di qualcheduna di quelle che attaccano le parti vicine alla faringe e all'esofago. Abbiamo parlato della maggior parte delle malattie delle quali la disfagia è un sintoma, ed abbiam veduto in qual maniera, e fino a qual punto pongono ostacolo alla digestione degli alimenti. Ve ne sono altre delle quali parleremo in seguito. In questo luogo non si tratterà che della disfagia che riconosce per causa lo spasmo, la paralisia, o un' affezione organica della faringe o dell' esofago.

La disfagia spasmodica ha luogo particolarmente negl'individui nervosi, come le donne isteriche e gli uomini ipocondriaci. Si vede qualche volta sopravvenire nel corso d' una febbre atassica. Si osserva costantemente nell'idrofobia, negli accessi epilettici e qualche volta nella mania. Essa è stata determinata da una bevanda fredda preceduta da un violento accesso di collera; da oggetti che aveano fortemente colpito l'immaginazione; dall' azione d' un veleno, dalla presenza di vermi nello stomaco.

I fenomeni della disfagia spasmodica presentano molte varietà secondo la sede, il grado di spasmo, e le circostanze nelle quali si è sviluppata. Quando lo spasmo occupa la faringe e la parte superiore dell'esofago, ed è considerabile, si rende impossibile l'inghiottire gli alimenti tanto solidi che liquidi: il malato prova del dolore e della costrizione alla gola. Se tenta di prendere degli alimenti molli e

anco liquidi, soffre forti dolori, delle nausee orribili e delle convulsioni. In questo caso lo spasmo non è mai limitato alla faringe e alla parte superiore dello esofago; si estende sempre ad altri organi, cosicchè l'impossibilità di deglutire si presenta in mezzo ad un gran numero di altri sintomi spasmodici molto variati, e talvolta gravissimi.

Quando lo spasmo occupa la parte media o la parte inferiore dell'esofago, come spesso avviene nelle donne isteriche, gli alimenti percorrono con molta facilità la faringe, e la parte non malata dell'esofago, ma quando sono giunti al luogo ove questo condotto è ristretto dallo spasmo, si fermano, o se lo passano, è sempre con difficoltà e con degli sforzi straordinari di deglutizione. Le bevande passano con maggior facilità degli alimenti solidi, particolarmente quando son calde, e che il malato le inghiotte lentamente e a piccoli sorsi; perchè la costrizione spasmodica viene aumentata dalle bevande fredde, come pure da una gran quantità presa ad un tratto, la quale all' istante rifluisce nella bocca. La maggior parte dei malati, quando gli alimenti son giunti al luogo ove l' esofago è ristretto dallo spasmo, provano un dolore che si propaga lungo la spina fra gli omoplati, e qualche volta fino allo stomaco, che si solleva, e fa degli sforzi per sbarazzarsi delle materie che contiene. Pure ci sono dei malati che non soffrono alcun dolore nell'esofago, e presso i quali gli alimenti e le bevande sono ricondotte nella bocca senza sforzo, e per una involontaria regurgitazione. Lo spasmo dell'esofago è talvolta accompagnato da altri sintomi nervosi o alternato con questi sintomi, altre volte esiste senza alcun' altra alterazione della salute.

I fenomeni della disfagia spasmodica possono essere modificati in molte maniere dall' influenza d' una immaginazione fortemente colpita. Sauvages dice aver conosciuta una donna isterica, che fra le altre malattie dalle quali era attaccata, non poteva mangiare senza temere di restare soffogata ad ogni momento: essa era obbligata ad ogni boccone di bevere un bicchier d'acqua, e siccome ciò sembravale contrario alla convenienza, si ridusse a mangiare sola per un anno e più. Finalmente guarì di quest'incomodo coll'esercizio, coll'uso de'bagni e del latte. Io ho assistito una donna isterica di circa trent' anni che per tre mesi, dopo aver sentito qualche puntura e del dolore mangiando un boccone di pollo, non si era arrischiata ad inghiottire veruno alimento solido per timore di restare strangolata; cosicchè per tutto questo tempo non avea preso altro nutrimento che del brodo e del latte. Furono adoprati inutilmente i bagni e gli antispasmodici; si procurò anco, senza successo, a persuaderla della frivolezza de' suoi timori. Io pensai che sarei riuscito meglio fingendo di entrare a parte del suo errore. In conseguenza le dissi che infatti poteva avvenire che una porzione di alimento fermandosi nella gola la esponesse al pericolo di restare soffogata, ma che se in tal caso ella fosse soccorsa convenientemente, sarebbe facile liberarla da questo pericolo, o ritirando fuori la porzione d'alimento, o spingendola nello stomaco. Mi offersi per assistere ai suoi pasti, e per soccorrerla in caso di bisogno. La mia proposizione fu accettata: la malata mangiò dapprima con qualche dubbiezza delle zuppe, poi degli alimenti molli, poi del pane, poi della carne. Per un mese assistei regolarmente due volte il giorno ai suoi pasti. In capo a questo tempo si dissiparono i suoi timori; potè mangiare sola, e ritornare al suo dipartimento ove abitualmente risedeva.

Generalmente la disfagia spasmodica dura poco tempo; pure si è veduta persistere per più anni, e imporre a delle persone poco attente, che l' hanno creduta un' affezione organica dell' esofago, riguardata da loro come incurabile. Questa malattia cede facilmente ai soccorsi dell'arte, ma qualche volta ricomparisce dopo aver ceduto per un tempo più o meno lungo. I rimedii che se le oppongono con miglior successo, sono i calmanti e gli antispasmodici, e specialmente la canfora in forti dosi sciolta nell' olio di mandorle dolci. L' oppio in bevanda ed in lavativi ha spesso prodotto de' buoni effetti. I cataplasmi e le docciature calmanti, anodine, narcotiche sulla parte anteriore del collo possono esser di grande utilità. Lo stesso dicasi dei vescicanti e delle coppette alla nuca, alla parte anteriore del collo, e sull'epigastrio, i quali hanno talvolta fatto cessare uno spa-

smo dell' esofago, ribelle a tutti gli altri mezzi.

Il moto progressivo degli alimenti nella faringe e nell'esofago dipende dalla contrazione delle fibre carnose che entrano nella composizione delle pareti di questi organi. Perchè la deglutizione si eseguisca, bisogna che queste fibre sieno fornite della loro facoltà di contrarsi. Se questa facoltà è diminuita o distrutta, la deglutizione, o non si eseguisce, o si fa imperfettamente. La paralisia della faringe e dell'esofago è dunque una causa della disfagia; questa paralisi è o sintomatica o idiopatica. La prima ha luogo frequentemente nelle febbri adinamiche, e più spesso ancora nelle febbri atassiche, e tutti gli autori si accordano a riguardarla come un segno estremamente funesto, e quasi sempre mortale.

La paralisi idiopatica è completa o incompleta: essa assale particolarmente le persone di età avanzata. Pure qualche volta si è veduta in individui di venticinque ed anco di venti anni. Le cause di questa paralisi sono per lo più oscurissime: in certi casi forti affezioni morali, lo spavento, il terrore pare che ne abbiano determinato la comparsa; in altri l'abuso dei liquori spiritosi, una evacuazione imprudentemente soppressa, una affezione cutanea retropulsa, l'esposizione a un vento freddo quando il corpo era sudato, è sembrato che ne fossero la causa: l'uso ripetuto di gargarismi, nella composizione de' quali entrava l' acetato di piombo, è sembrato che abbia qualche volta prodotta questa malattia: ma nella maggior parte dei casi non si può nemmeno sospettare la causa della paralisi. L'invasione di questa malattia ordinariamente è subitanea; qualche volta ha luogo nel tempo del pasto, e il malato si maraviglia di trovarsi tutto ad un tratto privo della facoltà di deglutire. Van-Swieten riporta un caso di questa specie. Altre volte la paralisi viene per gradi: i malati sentono il boccone alimentare discendere con una lentezza eccessiva nell'esofago, ed anco fermarvisi, e sono costretti di facilitare il suo passaggio nello stomaco bevendo un liquido (1). In altri la disfagia paralitica non è preceduta da alcuna lesione di salute; in altri si manifesta in mezzo a sintomi più o meno gravi, e che annunziano uno sconcerto generale nell'economia animale. Tulpio (2) dice di avere veduta una donna di cinquant'anni, nella quale dopo un vomito, uno stordimento, uno spasmo, i muscoli della deglutizione caddero in un rilassamento sì ostinato, che si trovò nell' impossibilità d' inghiottire una sola goccia di liquido, quantunque non fosse tormentata da verun dolore, nè tumore, nè da verun'altra specie di ristringimento. Ramazzini (3) parla di una monaca di età di venticinque anni presso la quale la faringe e l'esofago furono completamente paralizzati in conseguenza di una lunga sincope, cosicchè la malata non poteva inghiottire veruna goccia di liquido.

Qualunque sia la maniera in cui la disfagia paralitica abbia cominciato, ecco quali sono i sintomi. Quando la paralisi è completa, la deglutizione è assolutamente impossibile; e se il malato fa degli sforzi per inghiottire, gli alimenti si fermano nella faringe che non può spingerli nell'esofago; ne cade qualche particella nella laringe, ed allora sopravviene una tosse convulsa che fa risalire le materie alimentari per la bocca e pel naso. Quando la paralisi è incompleta, la deglutizione si eseguisce, ma il malato soffre una maggiore o minore difficoltà ad inghiottire. Certi malati mangiano facilmente i solidi, ma non possono inghiottire i liquidi. Fra questi malati ve ne sono alcuni che bevono una certa quantità di liquido, per esempio cinque o sei once, tutto a un tratto e con prontezza, e che in nissuna maniera non ne possono inghiottire lentamente una minor quantità. Essi si avvedono particolarmente di questo fenomeno, quando dopo aver bevuto liberamente del liquido contenuto nel loro bicchiere, fanno inutili sforzi per bevere le ultime goccie. Si comprende facilmente la ragione di questa differenza: la deglutizione d'una certa quantità di liquido esige una contrazione molto meno forte dell'esofago di quella che richiedono sole poche goccie. La stessa ragione spiega

(1) *Hoffmann Consult. med. T. IV pag.* 99.
(2) *Obser. med. Lib. I Cap. XI pag.* 79.
(3) *Const. Epidem. anni* 1691 *N.* 21.

come i solidi possono essere trasmessi nello stomaco quando l'ingestione dei liquidi è divenuta affatto impossibile; si può anco dare spiegazione della facilità che conservano certi malati d'inghiottire delle grosse masse di alimenti solidi mentre non possono trangugiare le piccole. Morgagni (1) riferisce, seguendo Eistero, un' altra singolarità molto più notabile: un uomo il quale aveva conservato la facoltà d'inghiottire ogni specie di alimenti, presentava solamente questa deglutizione, che l' ultimo boccone rimaneva nell' esofago fino al pasto sequente, ammeno che in questo intervallo non fosse ricondotto alla bocca da uno sforzo di tosse, o da una semplice regurgitazione. Morgagni paragona questa debolezza dell'esofago a quella della vescica de'vecchi, che manda fuori l'orina subito che ve ne è una certa quantità, ma che non può espellere le ultime goccie, perchè non sono spinte da altre. Nella stessa guisa, aggiunge Morgagni, nella paralisi dell'esofago, di cui si tratta, i primi bocconi alimentari erano spinti giu dai successivi fino all' ultimo che necessariamente si fermava in quel condotto, perchè alla indebolita contrazione delle sue fibre muscolari non si aggiungeva più il peso d' un boccone. Nella disfagia paralitica il malato non soffre verun dolore nè ristringimento. Esaminando la bocca e tastando il collo, non vi si scorge verun tumore, e se s'introduce nell'esofago una bacchetta di balena guarnita d'una spugna, essa percorre liberamente questo canale.

La durata e il termine della disfagia paralitica presentano molte varietà. La paralisi completa è talvolta prontamente funesta; altre volte sussiste per un tempo lungo senza far morire il malato, il quale riacquista dipoi la facoltà d'inghiottire. Tulpio riporta che la donna, di cui abbiam parlato, morì il settimo giorno della malattia, malgrado l'uso de'lavativi nutrienti, al qual mezzo Tulpio si trovò ridotto perchè la malattia non permetteva che si iniettassero nello stomaco, per mezzo d' una cannula, il brodo, ed altro nutrimento liquido. La malata, della quale ci ha trasmessa l'istoria il Ramazzini, per sessanta giorni non prese altro nutrimento che lavativi di brodo, ne'quali si sbattevano de'rossi d'uovo: in capo a questo tempo la donna che era ridotta ad una magrezza e ad una estrema debolezza, ricuperò la facoltà d' inghiottire, e si ristabilì in salute.

La paralisi incompleta dell'esofago può dunque sussistere per lungo tempo senza causar la morte. Una giovine di trenta anni divenuta cachettica dopo una soppressione di regole, fu assalita da una sì gran difficoltà d' inghiottire che divenne magra come uno scheletro. Alcuni medici avendo attribuita questa disfagia a una escrescenza, o a delle glandule indurite nell'esofago, per assicurarsene introdussero in questo canale una bacchetta di balena flessibilissima, guarnita di una spugna, la quale penetrò fin nello stomaco, senza incontrar verun'ostacolo. Fu allora riconosciuto, che la causa del male era una paralisi. In conseguenza le furono amministrati parecchi rimedii che non recarono veruna utilità. Pure per soccorrere questa infelice meglio che si poteva, quando aveva ben masticati gli alimenti, e che colla lingua gli aveva mandati in gola, si facevano cadere nello stomaco per mezzo della bacchetta di cui ho parlato. Con tal metodo questa ragazza riuscì di conservarsi in vita, ritornò anco in buon essere, e cinque anni dopo era tuttavia in buona salute, malgrado questa terribile suggezione (2). Willis riporta (3) un caso di questa specie, ma anco più straordinario. Un uomo forte e ben costituito soffriva da lungo tempo frequenti vomiti che per lo più succedevano dopo il pasto, e gli facevano rigettare gli alimenti che aveva presi. I rimedii che furono opposti a questa malattia non ebbero effetto: lo stato del malato divenne più grave e tale, che gli alimenti, che prendeva, si fermavano alla parte inferiore dell'esofago. Pure, siccome era tormentato dalla fame, continuava a prenderne finchè questo condotto ne fosse interamente ripieno, e allora li rigettava per una specie di rigurgito. Quest'uomo, nel di cui stomaco non penetrava verun alimento, perdè le sue forze, ed era sul punto di

(1) *De Caus. et sed. morb. Epis. XXVIII. Art.* 14.
(2) *Stalpart Van-der Wiel, Tom. II. Obs. XXVII. pag.* 278.
(3) *Pharm. rat. Sec.* 2. *Cap. I. pag.* 45.

morire d'inazione, quando Willis, che sospettava che questa disfagia dipendesse da un tumore nella parte inferiore dell'esofago o dalla paralisi del canale, immaginò d'introdurvi una bacchetta di balena con un pezzetto di spugna alla sua estremità, mediante la quale spinse nello stomaco gli alimenti contenuti nell'esofago. Questo mezzo essendogli perfettamente riuscito insegnò al malato a servirsene, ed eran già sedici anni che ne faceva uso, quando il Willis scriveva questa osservazione. Del rimanente erangli ritornate le forze e la salute, ed era ingrassato.

La cura della paralisi dell'esofago è la stessa che quella delle altre paralisie. Non ripeterò in questo luogo ciò che ho detto sulle altre affezioni dello stesso genere. Ma siccome la paralisi dell'esofago rende difficile la deglutizione, ed anco impossibile, e che senza questa funzione la vita non può sussistere lungamente, conviene indicare i mezzi proprii per favorirla, o per supplirvi nel tempo che si adoprano i rimedii convenienti contro la paralisi. Quando essa è completa e la deglutizione impossibile, si può tentare di far passar nello stomaco degli alimenti liquidi mediante una cannula di gomma elastica, che deve scendere fino all'orifizio superiore di questo viscere, senza di che il liquido iniettato potrebbe fermarsi nella parte inferiore dell'esofago. Se un tal mezzo non riuscisse, si ricorrerebbe ai lavativi nutrienti; ma o si possano iniettare alimenti liquidi nello stomaco, o si debba limitarsi al compenso dei lavativi nutrienti, se la paralisi dura molto tempo, il malato smagrisce, perde le forze e finisce col morir di sfinimento.

Quando la paralisi è incompleta, e gli alimenti penetrano nell'esofago e vi si fermano, si può fare uso di una bacchetta di balena con un pezzetto di spugna in cima per farli scendere nello stomaco.

La disfagia per vizio organico dell'esofago è la più frequente e la più difficile a guarirsi. Le lesioni organiche di questo condotto, che rendono la deglutizione prima difficile e poi impossibile, sono molte e diverse. L'apertura de' cadaveri ha mostrato le pareti dell'esofago ingrossate, dure, scirrose; talvolta riseccate e divenute cartilaginose, ed anco ossee, e tumori di diverse specie nell'interno di questo canale. Si sono trovati all'ingresso della faringe, e all'orifizio dello stomaco degli anelli scirrosi, e callosi simili a quelli che si osservano frequentemente al piloro, e delle ulcere in diverse parti di questo canale ec.

Ma fra tutte le lesioni organiche dell'esofago, quella che più ordinariamente s'incontra, è l'ingorgo scirroso e carcinomatoso delle sue pareti. Questo ingorgo può occupare diversi punti della lunghezza di questo canale, e mostrarsi sotto molti aspetti, come fra poco diremo.

L'esofago non è la sola parte le cui lesioni organiche rendan difficile ed anco impossibile la deglutizione. Le parti che circondano questo canale possono essere affette da diverse malattie che producono lo stesso effetto. Così la disfagia può dipendere da una tumefazione straordinaria della tiroide, da un tumore formato fra la trachea e l'esofago, o in un altro punto della di lui circonferenza; dall'ingorgo e dall'indurimento del timo; da un aneurisma dell'aorta, dal volume enorme del fegato, soprattutto dall'ingorgo delle glandule linfatiche che stanno intorno la parte dell'esofago contenuta nel peritoneo, e le più grosse delle quali sono situate presso la quinta vertebra del dorso, verso il luogo ove l'esofago si porta un poco a diritta per dar luogo all'aorta. Facilmente si comprende che la tumefazione e l'indurimento di queste glandule, che sono intimamente aderenti all'esofago, devono produrre su questo canale una compressione capace di difficoltare il passaggio degli alimenti, ed anco d'impedirlo affatto.

Si trovano ne' libri un gran numero di osservazioni di disfagie prodotte da un tale ingorgo. Pure io non sono dell'opinione di quei medici che pretendono che questa sia la causa più comune delle disfagie. Io penso, sulla base dell'esperienza di un gran numero di autori e sulla mia propria che lo scirro dell'esofago le produce anco più frequentemente.

Questa funesta malattia si suole manifestare con una certa difficoltà di deglutire gli alimenti solidi. I malati sentono all'esofago, e indicano ordinariamente col dito un posto ove gli alimenti si fermano prima di cadere nello stomaco. Il male è stazionario per parecchi mesi, e talvolta per degli anni, in maniera che

i malati possono inghiottire della carne tritata minutamente, del pane ben masticato, ma lentamente. Le bevande passano liberamente. L'esofago si ristringe, il suo diametro diminuisce a segno che non può passarvi alcuna specie di alimento, neppure delle goccie di un liquido. In questo stato se il malato tenta d'inghiottire, anco gli alimenti i più facili a trangugiarsi rimangono nell' esofago, e qualche momento dopo sono rigettati dalla bocca con molte mucosità viscose. Quando lo scirro occupa la parte superiore dell'esofago, il boccone alimentare che ha traversato liberamente la faringe, è restituito immediatamente senza sforzo e per una specie di rigurgito. Se l'ostacolo è situato più basso, il malato può inghiottire una certa quantità di alimenti prima che abbia luogo questo rigurgito. Qualche volta ancora si forma al di sopra dell'ostacolo una dilatazione, o una specie di sacca nella quale gli alimenti si trattengono per qualche tempo prima di essere rigettati. A misura che il male fa dei progressi, la deglutizione diviene sempre più difficile, gli alimenti molli, come le zuppe d'erbe, non trovano più passaggio, nè vi sono che i liquidi i più dolci, come il latte, l'acqua di gomma, de'quali una parte possa superar l'ostacolo, e passar nello stomaco; ma quando il male è cresciuto a un certo punto, neppure i liquidi vi passano più, e sono rigettati interamente. Vi sono dei malati che non soffrono alcun dolore, altri che ne risentono de'fortissimi, e soprattutto al momento che inghiottono, lungo la colonna vertebrale, nel dorso, nelle spalle, dietro lo sterno ed anco nelle braccia. La mancanza di nutrizione conduce il malato alla tomba, facendolo passare per tutti i gradi dello spossamento e del marasmo, e facendogli soffrire le angoscie della fame e della sete. A questa causa di distruzione inevitabile se ne aggiungono talvolta delle altre che l'accelerano. Quando la disfagia dipende dall' ingorgo scirroso dell' esofago, la parte malata di questo condotto può contrarre delle adesioni con la trachea o con uno dei lobi del polmone; o se viene ad ulcerarsi, i progressi dell'esulcerazione finiscono talvolta per stabilire una comunicazione fra l'esofago e le vie aeree. Allora la deglutizione è immediatamente seguita da un violento assalto di tosse con minaccia di soffocazione. Nel caso in cui l'esofago non abbia contratte queste adesioni, se viene ad essere aperto nel progresso dell'esulcerazione, gli alimenti s'infiltrano nel tessuto cellulare del mediastino, dove determinano degli accessi che si aprono nel petto. Ma tali disordini sono rari, e per lo più i malati, come abbiam detto, privi di nutrimento muoino nell'ultimo grado di marasmo.

I sintomi della disfagia essendo presso a poco gli stessi, o essa dipenda da una lesione organica dell'esofago, o dalla compressione esercitata su questo canale da una malattia di qualunque delle parti circonvicine, è estremamente difficile determinare la causa. Quando questa causa è situata al di sopra dello sterno si può conoscere fino a un certo punto colla vista e col tatto; ma quando risiede nel petto, per lo più non si riconosce che all'apertura del cadavere. Fra le malattie estranee all'esofago, e che producono la disfagia comprimendo questo canale, ve ne sono alcune, l'esistenza delle quali si può sospettare vivente il malato secondo i segni che loro sono proprii, come per esempio l'aneurisma dell'aorta. Le altre non presentano alcun sintoma particolare che possa indicarne la natura: l'ingorgo delle glandule linfatiche dorsali è di questo numero. Secondo Mauchart (1) si può congetturare che la disfagia dipende dall' ingorgo di queste glandule se essa è preceduta da malattie croniche e catarrali; se il malato può ancora inghiottire alimenti liquidi, se una bacchettina sottilissima e flessibile introdotta nell'esofago incontra un ostacolo in forma di monticello protuberante all'interno, al di là del quale dopo averlo sormontato si trova il canale libero; finalmente se il malato sente che il poco alimento che prende, discende, sebben difficilmente, lungo le pareti dell' esofago. Si può all' opposto presumere che la disfagia è prodotta da una affezione organica dell' esofago, se è stata preceduta da piaghe, da esulcerazioni, da ascessi, e se la cannula incontra un ostacolo insormontabile. La minor riflessione basta per far conoscere il poco fondamento di queste congetture, e l'in-

(1) *De struma oesophagi. Tubingae* 1742. §. *XXI. pag.* 414.

certezza del diagnostico della malattia, o dell' esofago, o delle parti vicine, che si oppone alla deglutizione.

La disfagia per vizio organico dell' esofago è incurabile. Quanto a quella che dipende dalla compressione esercitata su questo condotto da un tumore sviluppato nelle parti che lo circondano, non si potrebbe sperare di guarirla se non in quanto fosse suscettibile di guarigione il tumore stesso; ma sventuratamente è sempre incurabile.

Pure negli autori si trovano alcuni esempi di guarigione di disfagie provenienti da vizio organico. Ruischio (1) riporta sulla relazione di Mennès, console e medico della città di Hultz, l'osservazione d' una disfagia di questa specie, guarita felicemente coll' uso del mercurio. Ecco il compendio di questa osservazione. Un uomo di 30 anni, la cui condotta non presentava alcun sospetto, era stato da circa tre anni affetto da una difficoltà di deglutire, accompagnata da un ingorgo delle tonsille, da dolori all'ano, e da emorroidi fluenti. Questi sintomi combattuti con tutti i convenienti rimedii, non si calmavano che per un tempo, e si riaffacciavano in seguito con maggior forza: a tutti questi accidenti si era unito un ristringimento considerabile dell' esofago, che poteva supporsi verso la quinta vertebra del collo, dal dolore e dalla resistenza che ci sentiva il malato quando prendeva qualche alimento. Uno studente di medicina credendo che il male fosse nella faringe, v' introdusse una tenta spalmata d' olio, ma senza successo. Il malato allora ricorse a Mennès. Questi cominciò ad assicurarsi della sede del male con una bacchetta di balena che introdusse nell' esofago, ma la bacchetta trovò ostacolo pochi pollici al di là della faringe. Il medico pensò che il male era nelle glandule, e che esse comprimevano l' esofago. Immaginò che il solo mezzo da impiegarsi era quello, mediante il quale si verrebbe a capo di evacuare quelle glandule, e di procurare in qualche modo che si fondessero; e siccome il mercurio amministrato in frizioni in modo da produrre la salivazione gli parve il più proprio per ottenere questo scopo, lo propose. Ma prima di nulla intraprendere consultò con Boerhaave e con Ruischio, ai quali piacque questo pensiero. Mennès preparò il suo malato, e in seguito gli fece amministrare la frizione. La cura cominciò il dì 6 aprile, e fu finita il 21 maggio. Il malato era guarito radicalmente.

Un particolare (2) di 30 anni, pallido e cachettico, divenne soggetto ad una difficoltà di deglutire che aumentava insensibilmente. Il nutrimento si fermava sotto la gola come in un sacco, e con un rumore singolare, e pochi minuti dopo veniva fuori con una specie di regurgito. Haller non potè scoprire traccia veruna di scirro; ma presumendo con ragione che l' esofago fosse compresso dall' ingorgo e dalla distensione delle glandule linfatiche circonvicine, e che fosse dilatato sopra il luogo compresso, prescrisse delle pillole di mercurio dolce, d' aloe e di canfora. L' uso di queste pillole continuato per lungo tempo fece evacuare per secesso molta materia mucosa e gelatinosa: il male andò migliorando a gradi, gli alimenti passarono, e il malato guarì; ma conservò una dilatazione e un rilassamento nella parte superiore dell' esofago, e la deglutizione rimase sempre rumorosa. Haller dice di avere osservata la stessa malattia in una giovine povera, e in un giovinotto di buona famiglia, e averla combattuta con successo nella prima colle pillole dette di sopra, nel secondo coll' olio di tartaro per deliquio preso nel brodo di pollo.

Questi fatti, e alcuni altri analoghi che si trovano negli autori paiono tanto più straordinarii, in quanto che tutti conoscono le difficoltà e anco l' impossibilità di risolvere l' ingorgo delle glandule linfatiche, anco quando queste glandule sono esterne, e che nella cura si possono far concorrere i topici co' rimedii interni. Ma per quanto sembrino straordinarii, non provano meno la possibilità di guarire la disfagia che dipende dall' ingorgo delle glandule linfatiche che circondano l'esofago. Non è lo stesso di quella prodotta da un' affezione organica di questo condotto, e soprattutto dall' ingorgo scirroso delle sue pareti. Tutti i medici si tro-

(1) *Adversar. anatom. med. chirurg. Dec. I. Sect. 10. p. 24.*

(2) *Opuscula patologica Halleri Obs. 78.*

vano d' accordo nel riguardare questa specie di disfagia come incurabile. Parlando della tumefazione scirrosa dell'esofago Van Swieten dice: « Ho tentato diversi rimedii contro questa malattia, so che persone abili ne hanno adoprati molti, ma sventuramente tutto è stato inutile ». Le mie osservazioni sono in tutto conformi a quelle di Van-Swieten: ho avuta occasione di curare parecchie persone attaccate da questa disfagia, e non ne ho potuto guarire nessuna.

Ingannati da una falsa analogia fra il ristringimento dell' uretra dopo una blenorragia, e quello dell' esofago per la malattia scirrosa delle sue pareti, alcuni autori, fra i quali Mauchart, han pensato che si sarebbe potuto rimediare a quest' ultimo con i mezzi che con tanto successo si praticano col primo. Quindi è stato consigliato d' introdurre nell'esofago e di lasciarci stare delle candele o delle cannule di gomma elastica, delle quali si aumentava gradatamente la grossezza, ad oggetto di ristabilire il suo diametro naturale; nè si è temuto di consigliare di caricarle di cateretici e di caustici ancora, per distruggere la porzione scirrosa o callosa di questo condotto. Ma questo metodo è più idoneo a irritare il male che a guarirlo, e quindi non ha trovato e non troverà mai indubitatamente nessun partigiano fra i chirurghi istruiti e prudenti.

Nella cura della disfagia per lesione organica dell' esofago siamo ridotti all'uso de' rimedii palliativi. Quando la deglutizione non è interamente impedita, i lubrificanti, e gli emollienti, come l' olio di mandorle dolci, il siroppo di gomma ec. portano qualche sollievo, facilitando il passaggio del poco alimento che il malato può ancora inghiottire. Quando la deglutizione è divenuta affatto impossibile, si pone una cannula nell' esofago, mediante la quale s' iniettano nello stomaco degli alimenti liquidi. Finalmente nel caso in cui la cannula non potesse superar l' ostacolo, non rimane altro che il debole compenso dei lavativi nutritivi per prolungare un poco la trista esistenza de' malati.

L' uso delle cannule per introdurre gli alimenti liquidi nello stomaco, quando la deglutizione si trova impedita, è antichissimo. Ma questa pratica non è stata perfezionata se non dopo l' invenzione delle cannule di gomma elastica. La cannula di cui ci serviamo, e che chiamasi *esofagea*, è più grossa e più lunga delle siringhe ordinarie, ma non può convenire che nel caso in cui l' esofago non sia ristretto, perchè nel ristringimento di questo canale bisogna servirsi d' una cannula ordinaria, e qualche volta ancora di una di piccolissimo calibro. Essa può introdursi o per la bocca o per le fosse nasali. Di queste due strade la prima è più corta, più diretta, e merita la preferenza, quando non è necessario di tener sempre la cannula. Ma quando, coll' oggetto di prevenire gl' inconvenienti che risultano dalla ripetuta introduzione dell' istrumento, il chirurgo si determina di lasciarla al suo posto, è meglio passarla dalle fosse nasali. Quando la cannula s'introduce dalla bocca, l' operazione è molto semplice. Il malato sta a sedere, colla testa un poco voltata in dietro. Il chirurgo abbassa la lingua coll' indice della sinistra applicato sulla faccia superiore di quell' organo, più vicino che è possibile alla sua base, e introduce la cannula spalmata d' una mucilaggine, e tenuta colla man dritta come una penna da scrivere, lungo l' orlo radiale di questo dito, dirigendola un poco a sinistra fino alla parete interna della faringe. La cannula dapprima trova resistenza contro questa parete, ma continuando a spingerla avanti, si piega e scende così nell' esofago tanto abbasso, quanto si crede necessario.

L' introduzione della cannula dalle fosse nasali è molto più difficile, più dolorosa e qualche volta impossibile. Condotta sulla tavola delle fosse nasali, la cui direzione è orizzontale, la cannula incontra a angolo retto la parete posteriore della faringe sulla quale trova difficoltà a piegarsi per scendere nell' esofago, e gli sforzi che si fanno per farla penetrar più avanti sono dolorosi. La difficoltà sarebbe anco insormontabile se il caso per cui s' introduce la cannula esigesse che avesse per anima un filo di ferro per renderla capace di superare l' ostacolo che si oppone alla deglutizione. Una circostanza di questa specie ci indusse a modificare il metodo praticato fino allora per introdurre una cannula nell' esofago dalle fosse nasali.

Una donna di 46 anni, di buona costituzione, robusta un tempo, ma indebolita da qualche anno dai dispiaceri e dalle frequenti malattie, nel corso dell'anno 1797 sentì delle punture verso la parte inferiore della faringe. Per il lasso di quindici mesi le punture non si fecero sentire che ogni tre o quattro giorni, ma in capo a questo tempo si cangiarono in un dolore reale e continuo. Essa trovò allora difficoltà ad inghiottire specialmente gli alimenti solidi. La deglutizione divenne di giorno in giorno più difficile, e restò soppressa affatto il giorno 9 novembre. La malata privata onninamente d'alimenti, tormentata da una fame che non poteva calmarsi per il debole compenso dei lavativi nutrienti, andava sensibilmente a morire, quando fu condotta da me da un giovine medico al quale aveva affidata la sua cura.

L'indicazione la più pressante era di nutrire la malata. Io mi decisi sul momento ad introdurre per la bocca nella faringe e nell'esofago una cannula elastica senza il fil di ferro. La cannula penetrò facilmente fino al principio dell'esofago, ma rimase impedita in questo luogo da un ostacolo insormontabile. Sostituii a questa cannula una siringa di argento, la quale dopo una forte resistenza vi penetrò. Per mezzo d'uno schizzetto fu iniettata con precauzione dell'acqua tiepida. La sensazione piacevole che provò la malata fece conoscere che l'acqua era pervenuta nello stomaco. Iniettai dipoi una gran quantità di buon brodo, dopo di che fu tirata fuori la siringa di argento, la quale incomodava a tenere in bocca, ed era difficile a fissarsi. Era impossibile di pensare a ripetere parecchie volte il giorno la sua introduzione nell'esofago che erasi ristretto. Pensai che bisognava portare per la bocca nell'esofago una cannula elastica armata del suo fil di ferro, e dopo aver tirato fuori quest'ultimo, far pervenire l'estremità della cannula nelle fosse nasali; ed ecco come mi riuscì di mandare ad esecuzione ciò che mi era proposto. La malata seduta sopra una sedia colla testa piegata in dietro, introdussi nella narice sinistra la cannula di Bellocq; giunta la molla nella bocca vi fu attaccato un filo a più doppi e incerato al bottone che è alla fine. La molla fu rimessa nella cannula. Questa ricondotta nella fossa nasale condusse il filo in fuori. I due capi di questo filo, quello cioè che usciva dalla bocca, e l'altro che usciva dalla narice, furono tenuti fermi sulla gota da un assistente. Io allora abbassai la lingua alla sua base coll'indice della sinistra, e introdussi nella faringe una cannula di gomma elastica di media grossezza guarnita del suo filo interno, e aperta sul lato all'estremità che doveva trovarsi in alto. Questa cannula diretta un poco a sinistra, e spinta con forza passò pel ristringimento dello esofago. Il fil di ferro fu tirato fuori. Il capo del filo che usciva dalla bocca fu introdotto nell'apertura laterale della cannula e fissato alla sua estremità superiore. Feci penetrar la cannula nell'esofago fino a che la sua estremità superiore avesse oltrepassato l'istmo della gola. Pendeva allora il filo che usciva dalla narice; lo tirai a me dolcemente, e con lui l'estremità della cannula, che fu collocata di maniera da escire fuori della narice di qualche linea. Essa fu fissata mediante un filo a piu doppi, il quale avvolsi intorno alla testa. Col mezzo di questa cannula s'iniettarono nello stomaco degli alimenti liquidi ogni volta che la malata lo desiderava.

Ne'primi cinque giorni la cannula produsse un poco d'irritazione; il sesto la malata spurgò una materia puriforme. Lo spurgo aumentò ne'giorni seguenti, e il decimo la cannula cominciò a vacillare, e potè la malata deglutire naturalmente una piccola quantità di fluido. Il decimo quarto inghiottì facilmente de'liquidi; ma sei giorni dopo la deglutizione divenne impossibile assolutamente. Introdussi allora una cannula di maggior calibro della prima, che servì a portare degli alimenti nello stomaco, ma che non giovò per niente a dilatare l'esofago. La malata obbligata a portarla continuamente per cinque mesi sentì che stava egualmente sempre a stretta. Questa ostinata costrizione potendo essere il risultato d'una irritazione nervosa, furono prescritti de'bagni tiepidi che non produssero veruno effetto. Priva di alimenti solidi, e tormentata quasi continuamente dalla fame, malgrado la gran quantità di liquidi nutritivi iniettati nello stomaco, la malata a gradi a gradi s'indebolì, e morì il due aprile mille ottocento, quasi tre anni dopo il princi-

pio della malattia. Non fu fatta la sezione del cadavere.

Da quanto abbiamo detto si vede che le cannule introdotte nell'esofago nel caso di disfagia per lesione organica delle pareti di questo canale sono di una grande utilità, e che possono ritardare la morte dei malati. Ma è facile prevedere nel tempo stesso che l'utilità delle cannule considerate come corpi dilatanti è più che incerta. Se in qualche caso la deglutizione si è potuta eseguire liberamente dopo il loro uso, pochi giorni han bastato per lo più per distruggere le speranze ingannevoli che si erano concepite.

*De' corpi estranei nell' esofago.*

Ogni sostanza alimentare o qualunque altra fermatasi nell' esofago è riguardata come un corpo estraneo.

Fra questi corpi estranei alcuni ripetono il loro soggiorno in questo canale dal loro volume, altri dalla loro forma. Alcuni penetrano nella di lui sostanza, e se sono molto acuti e sottili, sono qualche volta portati tanto lungi, che talvolta giungono fino agl' integumenti. I corpi estranei si fermano spesso abbasso della faringe o al principio dell'esofago; qualche volta sotto il diaframma, e raramente a mezzo l'esofago.

Questi corpi presentano delle varietà relative alla loro forma, alla loro natura, al loro volume. Si è veduto un cucchiaio, una forchetta, un paio di cisoie, una chiave, un ovo sodo e senza guscio, un otturatore del palato ec. portarsi nell'esofago, fermarvisi e produrre accidenti più o meno gravi: in altri casi, corpi meno voluminosi, come una castagna, un osso di capretto, un anello, un gettone, una moneta si sono del pari fermati in quel canale. Si sono veduti dei corpi meno voluminosi ancora, come noccioli di susina, grani di piombo, spilli, aghi, lische di pesce ec. restarvi impegnati. Ma per lo più i corpi che non possono passare per l'esofago sono sostanze alimentari inghiottite con troppa precipitazione, e in troppo gran quantità, o senza esser bastantemente divise dalla masticazione. Relativamente alla figura variano molto i corpi estranei trattenuti nell'esofago: gli uni sono tondi e lisci, come le palle di avorio, di vetro ec., altri sono ineguali e guarniti di asprezze, come frammenti di ossi; o appuntati, come lische di pesce o spilli ec. Questi corpi non variano meno relativamente alla loro natura. Alcuni sono molli e spugnosi, come grossi pezzi di carne, frutte, pane: altri sono duri come monete, noccioli di frutti, sassi; finalmente ve ne sono di quelli che sono impegnati nelle pareti della faringe o dell' esofago.

Un dolore locale continuo o intermittente, delle nausee, de' conati al vomito violenti e convulsivi, l'impossibilità, o una gran difficoltà d' inghiottire, la tumefazione e il rossore del viso, sono i sintomi che annunziano la presenza di un corpo estraneo nell' esofago. Ma questi sintomi e le conseguenze dell'accidente presentano delle differenze che nascono dal volume, dalla figura del corpo estraneo, e dal luogo che occupa. Un corpo molto voluminoso trattenuto nella faringe può soffogare sul momento chiudendo esattamente l' ingresso della laringe: vi sono degli esempi di soffogazione prodotti da un grosso boccone di carne, da un uovo intero, da una castagna, da una pera, ec. Se il corpo estraneo oltrepassa la faringe e si ferma nell' esofago, può impedire la respirazione e produrre la soffogazione comprimendo l' asper-arteria. Ma allora il pericolo è meno imminente che nel primo caso. I corpi che hanno poco volume non nocciono punto alla respirazione, ma incomodano la deglutizione, e non permettono che il passaggio de'liquidi. I corpi che hanno delle ineguaglianze producono delle lacerazioni, dalle quali risultano un flusso sanguigno più o meno grande, un dolor locale più o meno forte che sussiste anco dopo che il corpo estraneo è stato rimosso. Questa ultima circostanza merita tanto maggiore attenzione, in quanto che potrebbe far credere che questo corpo è tuttavia nell' esofago, e per scacciarlo fare intraprendere delle operazioni capaci di dar luogo a gravi accidenti. I corpi estranei appuntati e fissati nelle pareti della faringe o dell'esofago lo traversano qualche volta, e ne sono portati molto lungi pel loro peso, e soprattutto per l' azione delle parti. Allora possono uscire per la pelle o per delle aperture naturali senza aver prodotto accidenti, e qualche volta danno luogo a degli ascessi. La lesione delle pareti della faringe e dell' esofago, prodotta da' corpi estranei fermatisi in questi

luoghi, ha di rado conseguenze funeste, soprattutto quando non siensi fatti tentativi imprudenti per tirarli fuori, o per farli cadere nello stomaco. Pure qualche volta questa lesione è stata seguita dall' ingorgo delle pareti dell' esofago e da una disfagia mortale. Una signora di circa 50 anni mangiando un carpio ne inghiottì una lisca, che fissatasi al basso della gola, produsse la difficoltà d' inghiottire. Questo incomodo da principio fu soffribile, ma aumentò e divenne sì forte che gli alimenti e le bevande prese dalla malata, soprattutto negli ultimi tre mesi della sua vita, non oltrepassavano il basso della gola: essa gli rigettava circa una mezz' ora dopo averli presi, facendo sforzi violentissimi quasi fino a rimaner soffogata. Ridotta a non prendere che una piccola quantità di alimenti liquidi, la malata perdè le forze, cadde nel marasmo, e morì di sfinimento in capo a quattordici mesi. All' apertura del cadavere, Littre trovò che l' esofago dal suo principio fino a sette o otto linee sotto era un quarto più grosso del solito, e nel rimanente fino allo stomaco più sottile la metà della sua ordinaria grossezza. Esaminando esteriormente la parte tumefatta di questo condotto, Littre sentì che essa era dura, solida e ineguale: avendola aperta osservò una grossezza che occupava tutto il contorno del condotto, era di una sostanza di un bianco grigiastro, situata in parte fra la membrana interna e le fibre carnose, e in parte fra le stesse fibre. Essa riempiva quasi tutta la cavità. Vi si vedeva solamente un' apertura quasi circolare di circa una linea di diametro. La faringe era più ampia: le sue pareti avevano maggior grossezza del solito. (1)

Si devono estrarre i corpi estranei fermatisi nella faringe o nell'esofago, e quando la loro estrazione è impossibile, si devono far cadere nello stomaco.

Ordinariamente è più difficile l'estrarli che il mandarli giù. Pure si deve sempre procurare, quanto è possibile, di estrarli, perchè quando vi si riesca si è fuori di ogni timore, laddove mandandoli giù, non si è sicuri dell' esito. Questa regola riguarda tutti i corpi estranei fermatisi nell' esofago, ma più particolarmente i corpi duri, i quali per la loro figura angolare, ineguale o tagliente sono capaci di pungere, tagliare o lacerare le parti che toccano. Le dita, le pinzette, diverse specie di uncini e di anelli, la spugna, i vomitivi e gli starnutatorii: tali sono i mezzi che sono stati impiegati per tirar fuori i corpi estranei fermati nell'esofago, e per procurarne l' egresso.

Quando i corpi estranei sono fissi nella faringe, e che si possono toccare, si deve servirsi delle dita o delle pinzette, preferibilmente a qualunque altro strumento. In questo caso le pinzette diritte sono bastanti. Ma quando il corpo estraneo è più avanti nella parte inferiore della faringe o nel principio dell' esofago, siamo obbligati di adoprare delle pinzette lunghe e curve, come quelle di cui si fa uso per estirpare i polipi delle narici. Ecco la maniera di servirsi di questo istrumento. Il malato è assiso sopra una sedia colla testa appoggiata sul petto di un assistente, che la tiene ferma colle mani incrociate sulla fronte, ed un poco rovesciata. Il chirurgo abbassa la base della lingua coll' indice della sinistra, e tiene le pinzette colla destra. Le conduce su questo dito dopo averle tuffate nell'olio, e le fa andare avanti fino al corpo estraneo, lungo la parete posteriore dell'esofago, a fine di evitare la laringe: quando queste toccano il corpo estraneo, lo prende, e lo estrae.

Se non si può arrivare nè con le dita, nè con le pinzette, il corpo estraneo che si vuole estrarre, si adopra un fusto metallico solido e piegato alla sua estremità a modo di uncino o di amo. Questo strumento conviene specialmente se il corpo estraneo dà luogo a prenderlo, e se si è fermato non molto lungi nell' esofago. Per servirsene si colloca il malato come abbiamo detto, si spalma d' olio l' istrumento, s' introduce nell' esofago e si fa passare accanto al corpo estraneo, tanto avanti per potere dipoi, ritirandolo indietro pian piano, prendere questo corpo colla parte uncinata. Un gran numero di osservazioni conferma i vantaggi di questo istrumento. Pure malgrado i buoni risultati che sono riportati ne' libri, è facile l' osservare che vi possono essere de' pericoli a servirsi di un uncino simile a quello di cui ho parlato, perchè la

(1) *Memor. dell' Accad. delle scien. di Parigi anno* 1713 *pag.* 183.

punta del medesimo può pungere e lacerare le pareti dell' esofago. In fatti ciò è avvenuto qualche volta, ma si può evitare facendo un uncino che alla sua estremità abbia un piccol pallino rotondo o ovale. Nelle Memorie della Società d'Edimburgo tom. I. art. 16, si vede che M. Stedman chirurgo a Kinross si è servito di un simile uncino per tirar fuori un pezzetto d' osso che un giovinotto aveva inghiottito in una cucchiaiata di zuppa, e che si era fermato alla parte inferiore dell' esofago. Lo strumento di cui M. Stedman si servì, era composto di una lunga verga d' acciaio flessibile, l' estremità della quale aveva un bottoncino rotondo. Egli dice, che fu obbligato a introdurre questo uncino per quindici volte girandolo in diverso senso per prendere l' osso, e farlo risalire; finalmente ne venne a capo. La sua estrazione fu seguita da una piccola effusione di sangue e da irritazione, necessaria conseguenza della presenza dell' osso e de'tentativi fatti per estrarlo. G. L. Petit per evitare gl' inconvenienti della punta dell' uncino ha immaginato un' istrumento che consiste in un filo d' argento flessibile piegato, e le di cui due parti sono avvoltate l' una sull' altra in spirale; l'estremità di questo strumento è piegata in modo che presenta al tempo stesso un uncino e un anello capace di prendere il corpo estraneo: ma siccome l' uno e l' altro sono piccolissimi, è difficile che questo rimanga preso, se è un poco voluminoso. Stalpart Van-der Wiel riferisce secondo Nunck il buon esito d' un istrumento analogo, ma più idoneo di quello di Petit per prendere i corpi estranei. Un soldato prendendo una zuppa inghiottì un grosso pezzo d' osso di forma regolare. Procurò di vomitare bevendo molto olio, ma inutilmente. Quest' olio fece scendere l' osso più abbasso, e questo traslocamento pose il malato in gran pericolo di soffogazione per lo spazio d'un'ora. Il chirurgo che fu chiamato, mancava di strumenti. Il malato ne fece uno da sè stesso con un grosso fil di ferro che piegò in due, di cui avvoltò le due parti, eccettuato verso la piegatura, ove formò una specie d' anello un poco ovale tanto grande per ricevere l' osso: introdusse da sè stesso l' istrumento nell' esofago, e fu tanto felice da prendere l' osso alla sesta introduzione, in capo a cinque quarti d' ora dopo l' accidente: lo trasse fuori con molti sforzi e con molto dolore, perchè l' osso fece delle lacerazioni nell'esofago, produsse de' vomiti biliosi, ed una emorragia molto considerabile.

G. L. Petit ha parimente inventato coll' istesso oggetto un istrumento, la cui riuscita pare che debba essere più sicura quando il corpo estraneo è di piccol volume. Questo istrumento è formato di un fusto di argento flessibile o di balena, all' estremità del quale sono appesi alcuni piccoli anelli, che possono liberamente muoversi in diversi sensi, e presentarsi da tutti i lati alla superficie dell' esofago, e ricevere il corpo estraneo che entra necessariamente in alcuno di loro. Per tirar fuori dell' esofago delle lische di pesce, degli spilli o altre cose simili si sono anco qualche volta adoprati con buon successo parecchi capi di filo o di seta di diverse grandezze, passati in un anellino di argento fissato a un fusto lungo e flessibile.

Per toglier via dall' esofago dei corpi estranei si è anco adoprata talvolta in diversi modi la spugna. Ma questo mezzo non conviene se non nei casi ne' quali i corpi estranei non occupano molto posto nell' esofago; perchè per riuscire è necessario che la spugna possa passare liberamente accanto ai corpi estranei, ed oltrepassarli, affine di tirarli seco quando si estrae; quindi si deve sempre, quanto si può, regolarsi sulla grossezza del corpo estraneo per dare al pezzetto di spugna un volume che possa permetterle di oltrepassare il corpo; bisogna ancora fare attenzione di adoprare della spugna bene asciutta, e di lasciarla per qualche tempo nell' esofago quando ella ha oltrepassato il corpo estraneo, perchè gonfiandosi dell' umidità, possa riempire tutte le capacità dell' esofago.

Gli antichi facevano inghiottire al malato un pezzetto di spugna inzuppata nell' olio legata con fili assai forti incrociati nella sua grossezza, ma non era possibile il fare inghiottire questa spugna a coloro che avevano l' esofago imbarazzato e irritato da un corpo estraneo, e il farla scendere al di sotto di questo corpo.

Questa difficoltà di fare inghiottire un pezzo di spugna in tali circostanze ha fatto nascere l' idea di attaccarla all' e-

stremità d' un istrumento mediante il quale si porta fino al di sotto del corpo estraneo. Si adoprò da prima una stecca di balena, e questo istrumento è, per quel che si crede, d' invenzione del Willis che lo immaginò pel caso di cui altrove abbiamo parlato. Fabrizio Ildano ha quindi fissata la spugna all' estremità di una cannula di rame o di argento, piegata, grossa quanto una penna di cigno, lunga un piede e mezzo, con molti fori in tutta la sua lunghezza, e nella quale è rinchiuso un filo d' ottone bene attaccato e impiombato alle due estremità per dare una solidità maggiore all'istrumento, che altrimenti sarebbe troppo debole, a cagione della quantità de' fori che ha in tutta la sua lunghezza, e potrebbe rompersi. Malgrado il successo con cui Fabrizio e la maggior parte dei pratici, che dopo lui se ne sono serviti, tanto per estrarre dei corpi estranei che non riempivano che una parte dell' esofago, quanto per spingere nello stomaco quelli che lo riempivano affatto, pure restava sempre a questo istrumento il difetto di non esser flessibile, e per questo di non poter servire quando i corpi sono trattenuti nella parte inferiore dell' esofago. Questa imperfezione impegnò G. L. Petit a inventare un altro strumento che può servire in tutti i casi. Esso è pure formato di una cannula di argento e di un pezzetto di spugna attaccato alla sua estremità. Ma questa cannula si adatta facilmente alla figura della parte nella quale s' introduce, perchè essa è fatta di un filo d' argento avvoltato in spirale che la rende flessibile in tutta la sua lunghezza. Quando si vuole servirsi di questo strumento si pone nella cannula un fusto di stecca di balena proporzionato alla sua lunghezza e al suo diametro affine di darle tutta la forza che le è necessaria. Questa stecca è più lunga della cannula, grossa ad una delle sue estremità, il che le serve di manico. Essa è tenuta in posto nella cannula da due piccoli uncini che sono all' ultimo filo di questa, e che girano in due scanalature del manico. La spugna è attaccata con un sottilissimo filo di metallo, che Petit crede più sicuro di un filo di seta o di canapa.

L' istrumento di G. L. Petit è molto ingegnoso, ma è divenuto inutile dopo l' invenzione delle cannule di gomma elastica. Una cannula di questa specie, di una mediocre grossezza, lunga quindici o diciotto pollici, armata della sua anima di fil di ferro o di stecca di balena, è lo strumento il più idoneo a portar la spugna solidamente fissata alla sua estremità fin sotto al luogo dell' esofago dove si è fermato il corpo estraneo.

Qualunque siasi l' istrumento che si adopra per estrarre un corpo estraneo trattenuto nell' esofago, è raro che riesca di farlo alla prima. Per lo più bisogna impiegare molto tempo, e ricominciare più volte la stessa operazione; queste azioni dolorose seguìte da effusioni di sangue, vomiti ec. si limitano spesso a smuovere il corpo estraneo, che quindi è espulso dall' azione delle parti, in capo a un tempo più o meno lungo.

Quando tutti i mezzi meccanici di cui abbiam parlato, non sono stati bastanti a tirar fuori i corpi estranei fermatisi nell' esofago, vi è tuttavia un compenso, e questo è il vomito. Questo mezzo è stato qualche volta impiegato con successo, soprattutto quando lo stomaco era ripieno d' alimenti. Si può eccitare il vomito tanto vellicando la gola con una penna quanto facendo bevere dell'olio o un emetico comune. Qualche volta l' esofago è talmente imbarazzato che è impossibile di amministrare un emetico: allora l' irritazione della gola non basta per procurare il vomito, e si può eccitare dando un lavativo fatto con la decozione di un'oncia di tabacco in circa. I colpi di pugno sul dorso e sul collo, che il volgo usa ordinariamente, e che alcuni autori raccomandano in questa occasione, producono talvolta buoni effetti.

Quando un corpo estraneo fermatosi nell'esofago non si è potuto estrarre co'metodi indicati, non vi è altro partito da prendere che facilitarne la caduta nello stomaco, o spingervelo, e ciò soprattutto se il corpo estraneo è di natura da non produrre verun accidente colla sua presenza nello stomaco o negl'intestini. Qualche volta è riuscito ad agevolar la caduta del corpo estraneo dando delle percosse colla palma della mano sul dorso del malato, ed eccitandolo al riso. Quando passa la bevanda, se gli fa bere una gran quantità di acqua ad un tratto. Corpi acuti, ma poco voluminosi sono stati talvolta trascinati nello stomaco da alimenti

polposi, o tali che la loro sostanza rendesse idonei ad essere inghiottiti con facilità, come del pane ben masticato, della minestra, delle susine senza buccia e senza nocciolo, delle porzioni di fichi secchi, ec. Ma si deve osservare, relativamente ai grossi bocconi di alimenti che si fanno inghiottire ai malati per fare scendere nello stomaco un corpo estraneo impegnato nell'esofago, che se il corpo fosse voluminoso, questi alimenti, non lo facendo discendere, potrebbero aumentare l'imbarazzo e il pericolo nel quale si trova il malato. Quando questi mezzi non riescono, bisogna spingere il corpo estraneo nello stomaco. Gli antichi facevano uso di un fusto di metallo flessibile, un capo del quale più grosso dell'altro era rotondato in forma d'oliva per premere il corpo estraneo. Verduc propose un istrumento d'argento o d'acciaio presso appoco simile, flessibile, della grossezza d'una penna da scrivere, lungo un piede e mezzo, le due estremità del quale finiscono in due bottoni un poco conoidi della grossezza di una piccola noce. Altri tanto antichi che moderni han consigliato di servirsi di un porro, la cui flessibilità gli permette di adattarsi alla curvatura delle parti che deve attraversare. Ambrogio Pareo si è servito di questo mezzo con successo in un caso che pare gioisca nel raccontarlo. Un garzone di un sarto per prendersi una parte maggiore d'un piatto di trippa che mangiava co'suoi compagni, ne inghiottì, quasi senza averlo masticato, un grosso pezzo che gli si fermò nell'esofago, e produsse subito dei sintomi di soffogazione. Pareo, che fu chiamato ad assisterlo, spinse prontamente il corpo estraneo nello stomaco col mezzo d'un porro, e di qualche pugno sul dorso fra le due spalle. Il porro è indubitatamente comodo, e si trova dappertutto e in tutti i tempi; ma alcuni autori lo credono poco sicuro perchè può rompersi piegandosi alla direzione della faringe; accidente cui possono anco contribuire i movimenti dell'esofago. Fabrizio di Acquapendente preferiva una di quelle candelette o stoppini grossi, ma bisogna avere l'attenzione di rammollirli nell'acqua o nell'olio caldo affine di dare loro la morbidezza necessaria perchè possano adattarsi alla direzione della faringe ed entrare liberamente nell'esofago.

Willis pare che sia stato il primo, come abbiamo detto, a servirsi di un fusto o bacchetta di balena armata d'una spugna per spingere nello stomaco i corpi estranei fermatisi nell'esofago. Dipoi è stata adoprata questa bacchetta di balena o sola o contenuta in una cannula d'argento flessibile, e questo mezzo ci sembra preferibile a tutti gli altri da noi rammentati. Ma qualunque sia l'istrumento di cui si fa uso, dopo averlo spalmato d'olio si deve introdurre colla stessa precauzione e nell'istessa maniera che quelli destinati a estrarre i corpi estranei.

Quando si estrae dall'esofago un corpo estraneo o che si è spinto nello stomaco, bisogna porre in uso i mezzi idonei per calmare o prevenire l'irritazione prodotta dalla sua presenza e dall'azione degl'istrumenti. Si amministreranno delle bevande oleose e mucillagginose, e se vi è dolore vivo, tensione del collo, gran difficoltà d'inghiottire e febbre, si salasserà il malato; si applicheranno le mignatte sulle parti laterali e anteriori del collo, e si coprirà questa parte con un cataplasma ammolliente e anodino. Ne' primi giorni il malato prenderà solo alimenti molli e rilassanti, come minestra, spinaci ec.

I corpi estranei che non possono essere nè estratti nè spinti nello stomaco producono effetti diversi secondo il loro volume, la loro figura, e il luogo dell'esofago ove si son fermati. Un corpo molto voluminoso fermatosi nella parte dell'esofago corrispondente all'asper-arteria può esercitare una tal compressione su questo canale da impedire la respirazione e porre il malato in un pericolo imminente di soffogazione, come nel caso sopra riferito presso Habicot. Allora è indispensabile di fare la broncotomia per sottrarre il malato al pericolo che lo minaccia, dopo di che si pensa ad estrarre il corpo estraneo. Pure se questo corpo facesse un rilievo alla parte anteriore del collo, si potrebbe tutto a un tempo ristabilire la respirazione e sbarazzare l'esofago facendo l'esofagotomia, operazione di cui in breve parleremo.

Un corpo estraneo fermatosi nell'esofago può dar luogo a de' mortali accidenti, senza essere voluminoso tanto da comprimere la trachea e da mettere il malato nel pericolo d'essere soffogato. Guattani riporta un esempio di cui è stato testi-

mone a Roma. Un uomo avendo gettata in aria una castagna lessa, aprì la bocca per riceverla. Si dolse tosto di non poter più inghiottire, e fu mandato allo spedale di S. Spirito. Siccome parlava e respirava facilmente, che aveva vomitato dopo questo accidente, e che era ubriaco nel tempo che ciò gli era accaduto, non si poteva credere che avesse inghiottita una castagna. Pure continuò a soffrire dei gravi accidenti, e morì il diciannovesimo giorno. Guattani aprì il collo dal lato sinistro sotto la laringe e la glandula tiroide, che era molto tumefatta, e giunse bentosto alla sede di un deposito che conteneva molto pus, dove trovò la castagna tutta intera. L'esofago era molto ristretto sotto e sopra questo corpo, e l'ascesso, cui aveva dato luogo la sua presenza, comunicava coll'asper-arteria per mezzo d'una apertura della grandezza d'una lente, che la gangrena aveva fatta alla parte membranosa di questo canale.

I corpi estranei acuti e poco voluminosi che han resistito ai mezzi usati per estrarli, o per spingerli nello stomaco, possono restar nell'esofago, senza causare grande incomodo. Pure qualche volta danno luogo a degli accidenti gravi ed anco mortali, come precedentemente ne abbiamo citato un esempio. Dopo un soggiorno più o meno lungo il corpo estraneo è staccato dalla suppurazione, e rigettato per bocca, o portato nello stomaco. Qualche volta traversa l'esofago, si apre una strada a traverso le parti, e s'avanza verso l'estremità del collo, ove produce un ascesso, dall'apertura del quale se n'esce fuori. Altre volte, e ciò ha luogo specialmente quando il corpo estraneo è lungo, pulito, acuto, come un ago o uno spillo, passa a traverso le parti senza produrre nè dolore nè infiammazione, e comparisce sotto la pelle del collo, e in un luogo più lontano: in questo caso s'incide la pelle e si estrae il corpo estraneo.

Quando un corpo estraneo fermatosi nell'esofago non ha potuto essere estratto nè spinto nello stomaco, che chiude talmente questo canale che è impossibile la deglutizione, e la pressione che esercita sulla trachea incomoda la respirazione a segno da far temere la soffogazione, se questo corpo fa rilievo esteriormente si deve ricorrere alla esofagotomia. In tal caso questa operazione è preferibile alla broncotomia, la quale non produce che un sollievo passeggiero, e non toglie di mezzo la causa degli accidenti. L'esofagotomia consiste nell'aprire l'esofago per estrarre un corpo che vi sia fermato. Verduc è il primo che abbia avuta l'idea di questa operazione. Egli dice nella sua patologia chirurgica che quando i corpi estranei fermatisi nell'esofago non possono essere nè estratti, nè mandati giù, e che il malato è minacciato di soffogazione, si deve fare un'incisione a questo canale per estrarli. Confessa che questa operazione è difficile, che il rimedio è estremo e pericoloso, ma aggiunge che è meglio intraprenderla che abbandonare il malato ad una morte sicura. Ma Verduc non ha descritta questa operazione che in un modo vago e incompleto. Guattani ne ha indicate le regole con più precisione in una Memoria inserita fra quelle dell'Accademia di chirurgia. Questa Memoria contiene la descrizione delle esperienze fatte da Guattani sopra de' cani vivi, e sopra cadaveri umani, e ne resulta che questa operazione è facile. Malgrado questa asserzione di Guattani, non si può negare che l'esofagotomia del vivente non sembri pericolosa; le parti sottoposte all'istrumento tagliente essendo circondate da vasi, l'apertura dei quali potrebbe esser funesta. Pure si trovano nell'istoria dell'Accademia di chirurgia due osservazioni sulla esofagotomia praticate con successo sopra uomini viventi. Una di queste osservazioni è stata comunicata all'Accademia da Goursauld, uno de' suoi membri che l'aveva avuta da suo padre. Questi, chirurgo a Coussut-Bonneval nel Limosino, fu chiamato nel mese di maggio 1738 per soccorrere un uomo che aveva inghiottito un osso lungo un pollice, e largo sei linee. Goursauld fece diversi tentativi per far discendere quest'osso nello stomaco; ma non gli essendo riuscito, e l'osso facendosi sentire dal lato sinistro, si determinò a fare una incisione ove presentavasi il corpo estraneo per estrarlo. Fatta l'incisione, l'osso fu tolto facilmente; non si presentò verun sinistro accidente: una semplice fasciatura riunitiva procurò una pronta guarigione. Non fu dato al malato verun nutrimento per sei giorni e vi fu supplito con lavativi nutrienti. Una simile operazione, dice Morand, è stata fatta con lo stesso suc-

cesso da Roland chirurgo maggiore del reggimento di Mailly.

L'esofago non scendendo in linea retta lungo la parte posteriore della trachea, ma portandosi un poco a sinistra, è stato suggerito di aprire il collo da questa parte nell'operazione della esofagotomia. Ma siccome questa operazione non deve praticarsi che nei casi in cui il corpo estraneo formi protuberanza all' esterno, l'incisione deve farsi su quel lato ove il rilievo si manifesta; e se fosse eguale a destra e a sinistra si farebbe l'operazione a sinistra, ed ecco in qual modo.

Il malato essendo giacente o a sedere, colla testa piegata in dietro, appoggiata sul petto d'un assistente, il chirurgo postosi avanti di lui a dritta, stira la pelle coll'indice e col pollice della sinistra, collocando le dita su i lati della protuberanza formata dal corpo estraneo: con un bisturino convesso tenuto colla destra, come per tagliare di fuori in dentro, incide la pelle, il tessuto cellulare e il muscolo pellicciaio per l' estensione di due pollici. Fatta questa incisione, gli assistenti ne terranno disgiunti i lembi o con le dita o con degli uncini spuntati e piani: allora il chirurgo, il di cui indice sarà posto nella ferita per riconoscere le parti, scoprirà l'esofago tagliando lungo la trachea il tessuto cellulare che si trova fra i muscoli sterno ioideo, e tiroioideo che sono indentro, e il muscolo omoplataioideo che resta al di fuori: finalmente inciderà l'esofago sull'istesso corpo estraneo in una estensione proporzionata al volume del medesimo, e lo leverà colle dita, con delle pinzette, con una spatola. Eseguendo questa operazione non bisogna perder di vista che l'incisione deve esser fatta e limitata al di dentro dall'asper-arteria e il nervo ricorrente, e al di fuori dalla carotide e dalla vena giugulare interna, in alto dai vasi tiroidei superiori, e in basso dagl'inferiori: facendo questa incisione bisogna prendere tutte le precauzioni necessarie per non far danno a veruna di queste parti. Il mezzo più sicuro di scansarle è di tagliare solamente a strato a strato le lamine del tessuto cellulare e di fare suzzare il sangue con una spugna ad ogni colpo di bisturino che si dà, a fine di mettere in evidenza le parti sulle quali si porta l'istrumento. Se malgrado queste precauzioni si aprisse un vaso di una certa grossezza, bisognerebbe allacciarlo prima di passare avanti.

Quando l' operazione è terminata, si ravvicinano gli orli della ferita, e si mantengono a contatto mediante strisciole agglutinative, ed una fasciatura poco stretta. Si vieta al malato ogni sorta di alimento e di bevanda: si sostengono le sue forze con dei lavativi nutrienti: se è tormentato dalla sete se gli fanno succiare delle fette di arancia, o tenere in bocca liquidi refrigeranti, come del siero, delle bevande acidule ec. In capo a sei o otto giorni si comincia a nutrire il malato per bocca; ma siccome la cicatrice dell'esofago è tuttavia fresca, e forse non ancora completa, non si daranno che alimenti liquidi e a poco per volta; si aumenterà quindi a gradi la quantità e la consistenza degli alimenti.

Quando un corpo estraneo fermatosi nell'esofago è stato estratto, il malato è libero da ogni timore e da ogni pericolo. Ma non è così quando il corpo estraneo è stato portato nello stomaco dall'azione dell'esofago, o vi è stato fatto discendere dal chirurgo. Leggendo le numerose osservazioni che sono state pubblicate su questo soggetto, si vede che in questo caso l'avvenimento è stato diverso secondo il volume, la figura e la natura dei corpi estranei, e secondo le altre circostanze che è stato possibile valutare e determinare. I corpi estranei poco voluminosi possono essere rigettati dal vomito dopo avere per un maggiore o minor tempo soggiornato nello stomaco, e non avere dati che piccoli incomodi; ma per lo più passano nello stomaco e negl' intestini. Pochi giorni dopo, o in capo a poche settimane, raramente dopo un anno, escono dall'ano. Qualche volta, e soprattutto ne'bambini, si fermano al piloro, lo chiudono interamente e producono la morte. I corpi estranei poco voluminosi non sono i soli che possano passare dallo stomaco negl'intestini, percorrerne tutta la lunghezza, ed uscire dall'ano. Si sono veduti corpi molto voluminosi, come frammenti di lama di spada, intere lame di coltello, un cucchiaio d'argento, una forchetta ec. che han seguita la stessa strada, e sono stati resi per secesso; ma avviene che corpi di questa specie fanno spesso morire i malati, o danno luogo ad ascessi in diverse regioni del ventre, don-

de escono col pus che questi ascessi contengono. I corpi estranei lunghi, sottili e acuti, come aghi, spilli ec. traversano qualche volta lo stomaco e gl' intestini, e penetrano nel fegato o nel mesenterio: ma per lo più si aprono una strada a traverso le parti senza produrre nè dolori nè infiammazione, e si mostrano sotto la pelle in parti più o meno lontane dalle vie alimentari. Finalmente si sono veduti dei corpi estranei traversare gl'intestini, penetrare nella vescica, ed uscir per l'uretra con l'orina.

Quando un corpo estraneo, che era trattenuto nell'esofago, è finalmente giunto nello stomaco, o naturalmente o per uno dei mezzi che abbiamo annoverato, l' oggetto che bisogna proporsi è quello di facilitarne l'espulsione per le vie naturali. Con questa intenzione sono stati consigliati gli oleosi, i minorativi, gli alimenti rilassanti e mucillagginosi proprii a involgere il corpo estraneo quando è piccolo, e a farlo passare negl' intestini senza danneggiarli. Generalmente si deve fare poco conto di questi mezzi, pure non si devono trascurare. Se il corpo estraneo cagiona de'dolori forti, con febbre e tensione di ventre, si cava sangue, si fanno delle docciature e delle fomente anodine ammollienti sull'addome, si prescrivono delle bevande refrigeranti mucillagginose, e una pozione oleosa per calmare l'irritazione, o prevenire e combattere l'infiammazione. Qualche volta i corpi estranei, dopo aver percorso tutto il condotto intestinale, si fermano sull'ano, s'impegnano nelle tuniche degl'intestini, le traversano ancora e danno luogo a degli accidenti di cui fra poco parleremo, non meno che della maniera di estrarli.

I corpi estranei, che a cagione del loro volume, del loro numero, della loro forma o di altre circostanze particolari sono trattenuti nello stomaco, e danno luogo a gravi accidenti, devono essere estratti coll'operazione della gastrotomia, purchè si sentano a traverso le pareti del ventre, o che se ne conosca la sede dal dolore locale e costante, che producono. Questa operazione, qualche volta di un esito incerto, è autorizzata dal pericolo mortale che minaccia il malato, e dalle numerose guarigioni di ferite dello stomaco che gli osservatori han riportate nei loro libri: altronde ella è stata praticata più volte con buon esito. Essa consiste nel fare una incisione longitudinale di circa due pollici di lunghezza all' ipocondrio sinistro dall' epigastrio, secondo il luogo che occupa il corpo estraneo. Si tagliano successivamente la pelle, i muscoli e il peritoneo. Si prende lo stomaco col pollice e l'indice, e se è molto depresso, con un uncinetto si tira a sè, e vi si fa una incisione tanto grande da dare esito al corpo estraneo. È da osservarsi che in tutti i casi ne' quali è stata fatta questa operazione dovea estrarsi un coltello aperto; che qualche volta la punta della lama aveva già forato lo stomaco, ed eccitata una leggera suppurazione alla piaga di questo viscere. Quando il corpo estraneo è estratto, se la ferita dello stomaco ha una certa estensione, si riunisce con qualche punto di sutura, si ravvicinano gli orli della ferita del basso ventre con dei cerotti agglutinativi, e con una conveniente fasciatura. Il malato osserverà la più severa dieta, non prenderà neppure bevande, e ingannerà la sete tenendo in bocca delle fette di arancia o una cucchiaiata di bevanda acidula, che in seguito getterà fuori; si sosterranno le di lui forze con lavativi nutrienti, e in capo a tre o quattro giorni se gli darà un poco di gelatina, e qualche rosso d'uovo.

I corpi estranei fermatisi negl'intestini devono estrarsi nella stessa maniera, quando esternamente formano un tumore, e si possono sentire a traverso le pareti del ventre, e che danno luogo a dei dolori molto forti e ad altri accidenti che presagiscono una morte vicina e sicura. Questa operazione non è mai stata praticata: ma la gravità di questo caso può egualmente giustificarla, non meno che esempii numerosi di ferite considerabili negl' intestini che sono state felicemente guarite. Quindi crediamo che non si debba esitare a fare una operazione che può tuttavia dar qualche speranza, quando una morte inevitabile minaccia i giorni del malato.

Se un corpo estraneo, dopo aver traversato lo stomaco o il condotto intestinale, dà luogo ad un tumore infiammatorio, si affretterà la di lui suppurazione coprendolo con cataplasmi maturativi; e tosto che l'ascesso sarà formato si aprirà e si farà l'estrazione del corpo estraneo. Finalmente

se dopo aver forato lo stomaco o gl'intestini, e si è aperta una strada a traverso le parti, un corpo estraneo si fa sentire sotto i tegumenti, per estrarlo si farà una incisione che in seguito si riunirà come una ferita semplice.

Oltre i corpi estranei di cui abbiamo parlato, sono state qualche volta portate nella faringe e nell'esofago colla bevanda delle sanguisughe. Questo accidente è avvenuto specialmente a de'viaggiatori, che assetati han bevuto acqua di ruscelli o di stagni. Qualche altra volta una sanguisuga applicata sulle gengive o sopra un'altro luogo dell'interno della bocca, è scappata dalle dita che la tenevano, e si è portata nella faringe, ed anco nell'esofago e nello stomaco. Molti scritti contengono osservazioni nelle quali si vedono sintomi assai gravi prodotti da questa causa. Questi sintomi diversificano secondo il punto delle vie alimentari e digestive ove si sono fermate le sanguisughe. Se occupano la faringe, il malato soffre un senso di succiamento o di solletico. Tosse, spurga un sangue non spumoso, inghiotte difficilmente; ha dei vomiti, alcuna volta delle emorragie alternativamente con sputi mucosi. Si citano alcuni casi ne'quali il delirio e le convulsioni erano state prodotte dalla stessa causa, e avevano condotto alla morte. In altri questa fatale terminazione è avvenuta, per quel che si dice, lentamente: la respirazione è rimasta imbarazzata, la tosse è divenuta frequente, i malati sono dimagrati a colpo d'occhio, hanno perduto l'appetito e il sonno, e molti han finito per soccombere. Nel caso in cui ha avuto luogo un sì terribile risultato eravi forse nelle vie digestive un certo numero di sanguisughe. Gli autori non ne dicono niente. Noi non ammettiamo certi fatti se non con qualche riserva. Quel che accade all'esterno del corpo è idoneo a confermare i nostri dubbi. Quando una sanguisuga è piena, si stacca da sè medesima, e per lungo tempo non può attaccarsi e succiare il sangue: si concepisce difficilmente ch'ella possa soggiornare ed esistere nell'interno del corpo. Nel caso in cui questi animali occupino la parte superiore della faringe, si può qualche volta riconoscere la loro presenza colla vista: ma quando si trovano più bassi, solo sopra alcuni segni razionali, e su qualche circostanza commemorativa si può stabilire un pronostico, fino a che la espulsione delle sanguisughe, specialmente quando sono rigettate per bocca, tolga ogni specie d'incertezza. Bisogna ancora osservare che spesso dei bislunghi grumi di sangue sono stati presi per sanguisughe; e in molti casi delle emorragie idiopatiche, in conseguenza di questo error grossolano, sono state prese per resultato della puntura di questi animali.

Quando le sanguisughe occupan l'esofago, i sintomi sono presso appoco gli stessi: solo il solletico e il succiamento si fanno sentire più abbasso. Il boccone alimentare non discende con facilità, ed il passaggio gli è più difficile vicino allo stomaco e produce del dolore.

Se le sanguisughe son giunte fino allo stomaco il dolore esiste all'epigastrio: il malato non rende del sangue per bocca, se non vomitando; la deglutizione riman libera.

Sono stati adoprati contro questa affezione un gran numero di mezzi diversi. Si è procurato di richiamare le sanguisughe alla bocca raccomandando al malato di tenervi dell'acqua fresca. È stato proposto di procurarne l'espulsione con gli emetici. Sono state messe in uso altre sostanze coll'oggetto di far morire le sanguisughe o di renderle inabili ad attaccarsi di nuovo: come l'acqua salata, l'acqua e l'aceto, le decozioni molto odorose, la soluzione di potassa nell'aceto, l'acqua distillata di menta, l'olio, il vino. Si sceglie fra questi diversi rimedii quello che uno trova più pronto, riguardando sempre agli effetti che può produrre relativamente allo stato della salute del malato. Si comprende che se una sanguisuga occupasse la parte superiore della faringe, e che si vedesse esaminando la bocca, il mezzo più sicuro sarebbe di portarla via prendendola con una pinzetta. Se il sangue grondasse dopo la caduta o l'estrazione della sanguisuga, si ricorrerebbe alle bevande acidule ed astringenti.

---

# DELLE MALATTIE

# DEL PETTO

## CAPITOLO III.

### *Malattie delle mammelle.*

Le mammelle destinate specialmente alla secrezione del latte sono esposte a malattie tanto variate e tanto numerose nelle donne, quanto sono rare negli uomini nei quali questi organi non sono destinati a veruna funzione.

#### ARTICOLO I.

##### *Malattie del capezzolo.*

Le malattie del capezzolo sono le crepature, l'escrescenze, le ulcere e i cancri. Inoltre il capezzolo può offrire de' vizi di conformazione, che senza essere uno stato morboso, propriamente parlando, pure esigono il soccorso dell' arte.

I vizi di conformazione del capezzolo sono lo schiacciamento, l'imperforazione, e l'assenza e la moltiplicità di questa parte. Se i capezzoli delle donne che devono allattare sono corti, induriti, e se non trasuda veruna sierosità negli ultimi mesi della gravidanza, si procurerà di ammollirli, e di favorire il loro sviluppo con topici ammollienti, come il latte, il burro fresco, la pomata di cera vergine, l'olio di mandorle dolci, e di spermaceti che si applicherà la sera sul capezzolo, e che si leverà la mattina con delle lozioni di acqua e sapone. Si raccomanderà di leggermente toccarli nella giornata per determinarvi l' afflusso dei liquidi. La suzione esercitata da un bambino vigoroso o da una persona sana è un mezzo efficacissimo per giungere allo stesso scopo. Colla stessa intenzione è stato anche proposto di fare il vuoto alla superficie del capezzolo, mediante un cannello, una pipa, una coppetta o un poppatoio. In un caso di questa specie Amato Lusitano ricorse per una signora veneziana a un mezzo molto ingegnoso. Fece empire di acqua molto calda, indi votare una boccia di ferro, di cui applicò la bocca al capezzolo, che fu attratto dentro quella come in una ventosa. Il latte scolò nella bottiglia in gran quantità, e con dolore, e il capezzolo prese una forma più idonea per l' allattamento. Prima del parto è una sierosità chiara e sanguinolenta, e non del latte, quel che naturalmente ne scola. Quando si è giunti a rendere al capezzolo la forma, che deve avere, bisogna porre tutta l'attenzione nell'allontanare le cause, che potrebbero schiacciarlo di nuovo, comprimendolo. In conseguenza bisognerà coprirlo con una specie di cappelletto di gomma elastica, di cuoio bollito, di bossolo o di avorio. Questo cappelletto deve essere spalmato internamente di un corpo grasso, e ripulito spesso.

È cosa rara che il capezzolo sia onninamente imperforato, ma spesso accade che esistano delle ostruzioni nei condotti destinati a trasmetter fuori il latte. Questa ostruzione è qualche volta il resultato dello spianamento o dell' indurimento del capezzolo. Nel primo caso si ricorre ai mezzi che abbiamo indicati: nel secondo s' insiste sugli emollienti. In qualche caso la ostruzione apparente dei condotti galattofori dipende in parte dalla turgescenza della mammella ne' primi giorni che seguono il parto; in tal caso si deve nutrire il bambino coll' abbeveratoio per quel tempo, e presentargli il seno quando

è meno teso: allora il latte scola ordinariamente con maggior facilità. Del rimanente l'ostruzione dei condotti è spesso congiunta con la depressione del capezzolo, e cede agli stessi mezzi.

È cosa rara che il capezzolo manchi interamente per vizio congenito: ma si è veduta questa parte interamente distrutta da un accidente, come una ferita, una bruciatura, un'ulcera venerea, per delle crepature, qualche volta per la pressione che si è fatta su di lui dalle gengive e dai denti dell'allievo, talvolta ancora per l'effetto d'una infiammazione per causa di afte trasmesse dalla bocca del bambino al seno della nutrice. Questo vizio di conformazione non è rimediabile, e per lo più l'allattamento non può aver luogo, che per l'intermedio di poppatoii in forma di capezzolo.

È più raro ancora di trovare due o tre capezzoli sulla stessa mammella piuttosto che di vederla senza nissuno. Pure se ne cita qualche esempio. È un semplice oggetto di deformità, che si può fare sparire tagliando i capezzoli accessorii. Ma in questa operazione, come in tutte quelle che hanno lo stesso scopo, bisogna agire colla maggior circospezione, anco quando pare che non vi sia alcun pericolo; e in questo caso ne esiste uno grandissimo. Non si può egli confondere il capezzolo con delle escrescenze senza funzione, tagliar quello e lasciare invece di lui una inutile escrescenza? È meglio astenersi da qualunque operazione, o almeno aspettare che un primo parto faccia conoscere il vero capezzolo.

Nelle donne che allattano, i capezzoli sono soggetti ad infiammarsi, ad escoriarsi, e a screpolarsi. Questi accidenti han luogo specialmente in quelle che allattano per la prima volta, che hanno il capezzolo troppo corto, duro, e coperto di una pelle finissima, soprattutto se trascurano di tenerlo pulito, e lasciandolo esposto all'aria ne' momenti in cui lasciano di allattare. Gli sforzi del bambino per prendere un capezzolo che dà poca presa, la pressione ch'egli esercita su questa parte colle labbra e le gengive, lo irritano, lo infiammano; e se la donna continua a dar latte col capezzolo in questo stato, si veggono tosto sopraggiungere delle escoriazioni e delle crepature più o meno profonde. A queste cause se ne aggiunge qualche volta un'altra, che rende talora queste escoriazioni e queste screpolature più gravi e più ribelli; ed è l'acrimonia della saliva, quando il bambino ha delle afte in bocca.

Per prevenire questi accidenti, la donna che ne è minacciata, deve lavare il capezzolo immediatamente dopo che il bambino ha poppato, e coprirlo con una specie di piccol cappelletto di gomma elastica o di bossolo per difenderlo dall'impressione dei vestiti. Se malgrado queste precauzioni il capezzolo s'irrita, s'infiamma, vi è da temere che sopravvengano escoriazioni e crepature, per prevenirle si deve combattere l'infiammazione, fomentando spesso il capezzolo con parti eguali di latte, di decotto di radice di altea e di papavero, e applicandovi ancora un cataplasma di pane e latte.

Pure spesso accade che malgrado tutte le cure vengono delle escoriazioni e delle crepature. Queste occupano ordinariamente la base del capezzolo in una maggiore o minore estensione della sua circonferenza. Ora sono più superficiali, ora più profonde, e talvolta la loro profondità è tale che distruggono il capezzolo, e determinano la sua caduta. Si citano degli esempi di questo genere: coloro che gli hanno osservati aggiungono che l'ulcere che restano dopo la completa distruzione del capezzolo sono talvolta difficilissime a guarirsi: ma mi pare che semplici crepature possa dubitarsi avere sì gravi conseguenze, ed è più verisimile che quelle che hanno distrutto il capezzolo e lasciata un'ulcera, la cui guarigione è stata difficile, fossero delle ulcere veneree o cancerose.

L'escoriazioni e le crepature del capezzolo producono un bruciore molto forte, che aumenta col contatto dei corpi esterni, e soprattutto per la pressione delle labbra e delle gengive del bambino su quella parte. Il dolore diviene allora sì forte, che si altera la fisonomia, e il viso si bagna di sudore. Qualche volta è portato a tal grado che la donna è obbligata ad allontanare tutto a un tratto il bambino dal suo seno.

Quando le crepature son recenti e superficiali, la donna può continuare ad allattare avendo l'attenzione di spalmare il capezzolo con una pomata dolcificante o una sostanza mucillagginosa: ma quando

le crepature sono profonde, dolorosissime, e accompagnate da infiammazione, la donna deve sospendere di allattare da quella parte per qualche tempo, senza di che si esporrebbe a gravi accidenti. Nell'uno, e nell'altro caso bisogna aver cura di far poppare dalla mammella sana due volte il giorno in modo da vuotarla, per impedire che il latte si porti abbondantemente nella mammella malata, il che pregiudicherebbe alla guarigione.

Sono stati suggeriti un numero di rimedii per la guarigione delle crepature del capezzolo. I più vantati sono il burro fresco unito ad una piccola quantità di amido; l'olio di cera, il sugo di semprevivo, una pomata composta di cera bianca, di bianco di balena, di olio d'uovo, di mucillaggine di semi di cotogno ec. Se il seno è teso e doloroso si coprirà d'impiastro di pane e latte, e di una presa di zafferano in polvere, o di farina di seme di lino e di malva. Ma qualunque sia il rimedio di cui si fa uso, si deve coprire il capezzolo con un cappello la di cui forma e cavità sia tanto larga, ampia e profonda per contenere il capezzolo, e i rimedii che vi si applicano. Si deve ancora avere la precauzione di non adoprare veruna sostanza di sapore o odore sgradevole, perchè il bambino non rifiuti di poppare.

I capezzoli, come tutte le altre parti del corpo coperte di una pellicola rossastra e sottilissima, possono essere la sede di ulcere veneree primitive, cioè prodotta dalla immediata applicazione del veleno venereo, e di cancri. Queste ulcere hanno quasi sempre luogo in donne che allattano bambini affetti di lue ereditaria; pure si sono osservate qualche volta in donne che han permesso che alcuno, la cui bocca era malata di ulcere o di afte veneree, desse de' baci su quella parte: si sono pure osservate in donne sgravatesi di fresco, che per farsi vuotare il petto si erano fatte poppare da persona infetta. Queste ulcere cominciano ordinariamente da una bolla schiacciata, dura, che suppura prontamente, si allarga e forma un'ulcera la cui superficie ineguale, livida, e grigiastra, e qualche volta fungosa, somministra una materia acre, viscosa, rossastra o verdastra: gli orli di quest'ulcera sono irregolari, elevati, un poco duri e dolorosi, ma il corso e l'aspetto delle ulcere veneree del capezzolo presentan delle varietà, e ciò ne rende talvolta difficile il pronostico. Per lo più queste ulcere sono accompagnate dall'ingorgo delle glandule linfatiche dell'ascella, e qualche volta da altri sintomi venerei. Nelle donne che allattano bambini affetti da una lue ereditaria, il diagnostico delle ulcere veneree de' capezzoli non offre veruna incertezza: lo stesso è di quelle che le hanno acquistate lasciandosi baciare dal loro amante, e che non temono di confessarlo; ma in quelle che le hanno contratte nella stessa maniera e che non si arrischiano a dirlo, il diagnostico può esser difficile, soprattutto per quelle persone che non sanno che per questa via può comunicarsi il veleno. Nei casi dubbiosi si sospenderà ogni giudizio, si medicherà l'ulcera con parti eguali di cerato e di unguento napoletano doppio, e se in poco tempo si osserverà un miglioramento sensibile, non resterà verun dubbio sulla sua natura. Allora si continuerà la stessa medicatura, ma si procurerà di far subire alla malata una cura antivenerea completa, propria a distruggere affatto il veleno sifilitico.

Evvi ancora una malattia dei capezzoli propria dei neonati, e di cui dirò in questo luogo qualche cosa. È questa una specie d'ingorgo che sembra dipendere dall'ostruzione dei condotti escretori del capezzolo. Questo ingorgo si presenta sotto la forma di un tumore rotondo, biancastro, duro e doloroso. Si dissipa questo tumore comprimendo il capezzolo fra le dita fino che il liquido che contiene, esca fuori. Si previene una nuova accumulazione coprendo il capezzolo di compresse imbevute di un liquore risolvente.

## ARTICOLO II.

### *Delle malattie della mammella.*

La mammella è esposta alle contusioni, agl'ingorghi di latte, alla infiammazione, agli ascessi, ai tumori cistici, allo scirro e al cancro: essa può anco presentare alcuni vizi di conformazione.

Fra tutte le stranezze naturali relative alle mammelle, le più frequenti e le più notabili hanno rapporto al numero di quest'organo. Si sono vedute delle donne che non ne hanno avuta che una sola,

ma spesso se ne sono trovate alcune che ne avevano più di due. Il Barone Percy ha pubblicato una Memoria molto curiosa sulle persone *multimamme*, nella quale riporta gli esempi i più notabili della moltiplicità delle mammelle. Questo vizio di conformazione, che appartiene piuttosto allo studio della anatomia che a quello della patologia, si è presentato parecchie volte al sig. Percy: i fatti che egli ha osservato, sono curiosi; ma non potendo essere soggetto di una operazione, ci basterà l'averli qui indicati.

*Contusione delle mammelle.*

La contusione della mammella merita un' attenzione particolare a cagione della suscettibilità di quest'organo, e della gravità degli accidenti che succedono qualche volta all' azione esercitata su lei da corpi contundenti. La contusione del seno è ordinariamemte dolorosissima, quantunque veruna ecchimosi non ne indichi la traccia. Il dolore non solo è acutissimo al momento della percossa, ma continua per molto tempo forte, e lancinante, e viene aumentato da' moti del braccio, e dalla pressione del seno. Qualche volta la contusione produce nella mammella della tumefazione e della durezza; qualche volta rimane incomodata anco la respirazione in conseguenza del dolore che accompagna i moti del torace.

La contusione della mammella è più o meno grave secondo che il dolore che essa determina, è superficiale o profondo. Nel primo caso il tessuto cellulare succutaneo è quasi sempre la parte affetta: allora è poco pericolosa, e cede ordinariamente alle fomente ammollienti ed anodine. Quando il dolore è profondo, per lo più si fa sentire nella glandula mammaria, e il pronostico è più grave; soprattutto se la malata è dai trentasei ai cinquanta anni, epoca della vita, in cui le malattie delle mammelle prendono frequentemente un cattivo carattere: bisogna allora ricorrere al salasso, ed anco ripeterlo secondo le circostanze, e coprire il seno malato di cataplasmi ammollienti e anodini, preparati colla farina di seme di lino, col decotto di barbe d'altea, di papaveri, e spruzzati col laudano di Rousseau. Se la contusione fosse stata tanto violenta da produrre la infiammazione della parte, e determinarvi la suppurazione, bisognerebbe astenersi dai risolventi e dai narcotici, insistere esclusivamente su i topici ammollienti, e condursi come lo indicheremo parlando dell'infiammazione delle mammelle. Quando l' uso dei narcotici e degli emollienti ha fatto cessare il dolore, accade che rimane nella mammella una durezza difficile a risolversi, e bisogna allora ricorrere ai risolventi, e allontanare colla maggior premura tutto ciò che potrebbe, irritando quest'organo, far prendere all'ingorgo un cattivo carattere.

*Ingorgo latteo delle mammelle.*

L'ingorgo latteo delle mammelle è descritto da alcuni autori col nome d' indurimento del latte, e dai francesi con quello di *poil*. L' origine di questo nome è molto antica. Ecco sul tal proposito ciò che si legge nell'opera di Mauriceau (1). Questa malattia è chiamata *poil* (*pelo*) « perchè « produce alla donna un dolore di mam- « mella simile a quello che Aristotele dice « favolosamente procedere da qualche « pelo inghiottito dalla donna bevendo, « il quale venendo dipoi portato nella « sostanza fungosa delle mammelle vi « produce un grandissimo dolore che non « si calma prima che si sia fatto uscire « questo pelo col latte, o premendo le « mammelle o succiandole; ma soggiunge « Mauriceau, non vi sono che le donne « credule che prestino fede a ciò. »

Qualunque siasi l'etimologia di questo nome singolare, si designa sotto il nome di *pelo* l'ingorgo del seno che si manifesta nelle donne che allattano, o che han partorito di poco. Le mammelle prima molli, trattabili e lisce, divengono dure, ineguali, e, per dire così, bernoccolute alla loro superficie, senza cangiamento notabile di colore alla pelle. La tumefazione è accompagnata da dolori di tensione, che qualche volta si estendono fino alle ascelle. Il latte non esce punto, o non scola se non con difficoltà e dolore. L'allattare diventa quasi sempre impossibile. L'invasione di questa malattia si annunzia con de' brividi alle spalle, e quindi con del caldo, ma la febbre non si protrae al di là di ventiquattro ore, ammeno che all'ingorgo non succeda l'infiammazione. Questo termine ha luogo

(1) *Trattato de' parti p.* 438.

molto spesso quando l'ingorgo invade tutta la mammella; ed è più raro se è parziale. Quando l'infiammazione deve dichiararsi, il dolore che dapprima era tensivo, diviene pulsativo, i tegumenti divengono rossi; la febbre, che aveva cessato, rimette, e si vedono formarsi uno o più ascessi a un tratto o successivamente nella pelle, o profondamente nella grossezza della mammella. Questi ascessi sono ora piccoli, ora larghi, ora riuniti, ora separati gli uni dagli altri da de' setti membranacei.

Le cause che inducono la malattia, di cui abbiamo esposti i sintomi, sono, ora l'impressione del freddo sulla mammella o una contusione, ora il difetto di allattamento, oppure una sproporzione fra la quantità del latte segregato dalla mammella, e quello che poppa il bambino.

Quando l'ingorgo latteo incominicia, si deve tosto cercare di diminuire la secrezione del latte, e aumentarne l'escrezione; perciò si prescrive alla malata di prender poco cibo, e si favoriscono altre evacuazioni con leggeri diaforetici, e blandi rilassanti amministrati in lavativi. Dall'altra parte si rende più abbondante lo scolo del latte raccolto nella mammella facendolo poppare da un bambino robusto, o facendo succhiare da una persona adulta. Quando l' ingorgo è poco considerabile accade qualche volta che la suzione del latte resta affatto sospesa. In questo caso la suzione esercitata sul capezzolo non procurerebbe alcuna evacuazione, essa irriterebbe il seno senza veruna utilità. Allora si cuopre il seno con topici risolventi, come un cataplasma di farina di linseme, e di acqua saponacea, con l'aggiunta di dieci o dodici grani di sal fisso di tartaro (sottocarbonato di potassa). Si sono molto lodati nella cura di questa malattia i buoni effetti dell' ammoniaca, la quale ha la proprietà di sciogliere la parte caciosa del latte. Si adopra ordinariamente sotto forma di linimento in dose di due dramme in due once d'olio di mandorle dolci, alle quali si aggiunge qualche volta un rosso d'uovo. Noi non entreremo in veruna discussione sulla maniera di agire di questo medicamento, sulla sua proprietà dissolvente della materia caciosa contenuta nei condotti della mammella, ma ci limiteremo a dire che generalmente abbiamo osservato buoni effetti applicando l'ammoniaca agli ingorghi lattei.

*Infiammazione delle mammelle.*

L' infiammazione delle mammelle succede spesso all'ingorgo latteo, ed ha quasi sempre luogo nelle donne che allattano, o che han partorito di fresco. Qualche volta questa infiammazione è primitiva, e sopravviene nelle circostanze che abbiamo indicate. I sintomi non offrono nulla di particolare, se si eccettui l' affossamento del capezzolo, e la soppressione del latte nelle donne che allattano. Questa infiammazione si termina qualche volta per risoluzione, ma più spesso per suppurazione. Si giudica che è per formarsi un ascesso quando il dolore pulsativo si fa sentire con maggiore intensità in un punto, che questo punto è più duro, e di color rosso livido. Vi è un'altra specie di termine, e questa è una specie d'indurimento cronico, seguito da una risoluzione imperfetta, o da una suppurazione parziale, e che persiste qualche volta per lungo tempo. In qualche caso questo ingorgo cronico, dopo aver resistito al tempo e ai rimedii, si è dissipato nel corso di una nuova gravidanza.

L'infiammazione delle mammelle esige presso appoco la stessa cura che quella delle altre parti: il salasso, gl' impiastri emollienti, la dieta, le bevande rinfrescanti sono i mezzi ai quali generalmente si ricorre. Il riposo assoluto di tutto il corpo, e quello del braccio corrispondente alla parte del petto infiammato, il decubito sul dorso sono le circostanze favorevoli alla risoluzione, e che non si devono mai trascurare. Se malgrado l' uso di questi diversi mezzi l'infiammazione fa dei progressi, e si dispone alla suppurazione, bisogna coprire il petto con cataplasmi maturativi per favorire la formazione del pus. Quando la fluttuazione è manifesta, se l'ascesso è piccolo o mediocre si deve lasciare alla natura il pensiero di aprirlo. La cicatrice che succede alla rottura spontanea di questo ascesso è meno apparente di quella che risulta dal taglio, e questo è un vantaggio da non trascurarsi. Ma quando l' ascesso è vasto, è meglio aprirlo, perchè l'apertura spontanea sarebbe insufficiente, o situata sfavorevolmente per lo scolo del pus. In conseguenza nel luogo più declive si farà una piccola incisione con la

lancetta o col bisturino; e dopo aver fatto uscire il pus, si continuerà ad applicare i cataplasmi ammollienti e risolventi fino a che sia cessato ogni dolore, e non resti più veruna durezza nella mammella. Quando l' infiammazione occupa la totalità della mammella, e che è più intensa in certi punti che in certi altri, gli ascessi si moltiplicano, ed allora o comunicano insieme, o non hanno fra loro veruna comunicazione. In quest' ultimo caso si deve aprire ogni ascesso in particolare, o lasciarli aprire da per sè. Nel primo caso, quando si è aperto l'ascesso il più considerabile, e che si è formato il primo, gli altri si appassiscono col passaggio d' una parte del pus che contenevano, nel centro generale della suppurazione. Ma siccome questo liquido cola difficilmente, l' apertura riman fistolosa: la quantità di pus che sgorga da una medicatura all'altra è considerabile, e la mammella riman tesa e dolente. Tutte queste circostanze facendo sospettare un centro profondo e nascosto, si comprimerà il petto in diversi punti. Se la compressione fa uscire dall'apertura fistolosa una gran quantità di materia, si riconoscerà e che questo centro esiste, e quale è il punto ove bisogna fare un' altra apertura per vuotarlo.

L' ingorgo della mammella che persiste dopo l'infiammazione, raramente è di cattivo carattere, o che l' infiammazione si sia terminata con una incompleta risoluzione, o che la suppurazione sia stata parziale. In questo stato si consiglia di tenere la mammella calda, coprendola di cotone o di piumino, e si provocano l'evacuazioni intestinali come derivative, ed in questa guisa agisce il siero antilatteo di Weisse. Io ho con successo usato parecchie volte le pillole di Belloste in dose di tre o quattro grani per giorno.

Qualche volta dopo gli ascessi delle mammelle rimangono delle fistole più o meno profonde con scolo di pus sieroso, e spesso con durezza del seno nel loro tragitto. Queste fistole generalmente guariscono con lentezza. Si favorisce la loro cicatrice coprendo il petto di cataplasmi amollienti e risolventi. Si ricorre ancora alle docce saponacee e alcaline, che si ha l'avvertenza di rendere più attive gradatamente aumentando la dose del sal di tartaro, e il sapone che vi si fa disciogliere.

Una malattia rarissima delle mammelle, che può aver luogo nelle puerpere, è un vero spargimento di latte in quest'organo: noi non conosciamo che un solo esempio di questa malattia, ed è riportato dal Volpi nella sua traduzione italiana degli elementi di chirurgia di Richter tom. 4. pag. 401, ed è il seguente. Una donna di ventisei anni, di piccola statura, avente il petto molto voluminoso, circa dieci giorni dopo aver partorito per la seconda volta, si accorse che nella mammella sinistra presso l' ascella erasi formato un tumore grande quanto un uovo, quasi indolente, senza infiammazione, e senza che lo avesse prodotto veruna esterna lesione. Continuò ad allattare suo figlio più spesso dalla mammella sinistra che dalla destra, colla speranza di fare sparire il tumore per l'evacuazione del latte. Ma ne risultò un effetto contrario; poichè la secrezione del latte diminuì di giorno in giorno in questa mammella, e il tumore aumentò senza la minima apparenza d' infiammazione e di suppurazione. Circa quattro mesi dopo il parto non escivano dalla mammella sinistra che poche goccie di latte, mentre essa aveva acquistato un volume eccessivo, poichè aveva circa a trentadue pollici di circonferenza, aveva una specie di elasticità, e cedeva alla pressione del dito presso appoco come una vescica eccessivamente distesa da un fluido. Nello spedale di Pavia, ove questa femmina fu ricevuta, risolvettero di fare una puntura presso l' ascella, nel luogo in cui si era manifestato lo stravaso, dove la fluttuazione era sensibile, e dove la pelle erasi molto assottigliata. Appena fatta questa puntura uscì dalla cannula del trequarti un getto di latte fluido purissimo, che continuò senza interruzione sino alla quantità di dieci libbre: a misura che il latte usciva, la mammella diminuiva uniformemente di volume, il che provò che il fluido era sparso in una sola cavità. La mammella essendo tuttavia dopo questa evacuazione più voluminosa di quella del lato sano, prima di tirar fuori la cannula fu giudicato conveniente d' ingrandire la puntura coll'incisione, affine di procurare un esito più libero al fluido che era contenuto nel tumore. In fatti uscì ne'seguenti giorni da questa apertura una molto gran quantità di materia lattea.

La mammella s'infiammò leggermente, e suppurò dal lato dell'ascella, ma lo sgorgo non effettuandosi verso la sua parte superiore e laterale interna, fu messo un setone che procurò una suppurazione bastante a fare ammencire il tumore. Questa donna fu perfettamente guarita nello spazio di due mesi: partorì tre anni dopo, ed allattò suo figlio senza risentirne veruno incomodo. Fu solamente osservato che la secrezione del latte nella mammella sinistra era meno abbondante che nella destra. Le dieci libbre di latte evacuate dalla puntura furono sottomesse ad un esame chimico dal profess. Scopoli. Questo medico paragonandolo con del latte recente di donna trovò che i principii e le qualità erano assolutamente le stesse, e che quantunque il latte estratto per la puntura avesse soggiornato per molto tempo nella mammella, dove erasi sparso, non aveva contratta alcuna depravazione nè veruna acrimonia.

*Tumori cistici delle mammelle.*

I tumori cistici delle mammelle sono una specie di meliceridi, o di ateromi, formati da un liquido giallastro o biancastro di una consistenza variabile, contenuta ordinariamente in un solo involucro, raramente in più sacchetti isolati. Questi tumori si sviluppano senza che se ne possano conoscere le cause. Essi sono da principio piccoli, mobili in tutti i sensi, molli e indolenti per lungo tempo: crescono con molta lentezza, perdono la loro mobilità a misura che aumentano di volume, e finiscono per essere affatto aderenti alla base loro. Essi sono duri senza aver la consistenza dello scirro, incomodano molto i moti del braccio. Fra questi tumori ve ne sono di quelli, la cisti dei quali è puramente cellulosa, cioè composta di lamine di tessuto cellulare applicate le une sulle altre, e fortemente unite fra loro. Ve ne sono altri di cui la cisti, o una parte solamente della cisti è grossa, dura, scirrosa e lardacea. Si guariscono radicalmente i primi coll'estirpazione; i secondi possono, come tutti gli altri tumori cancerosi, riprodursi più o meno tempo dopo essere stati estirpati. Questi tumori devono essere estirpati col ferro tagliente, qualunque sia il loro volume, la loro forma, la loro posizione, badando di non aprire la loro cisti. La cicatrice che succede a questa operazione non è deforme.

*Cancro delle mammelle.*

Fra tutte le malattie delle mammelle la più comune ed anco la più grave è il cancro. La sua invasione, il suo corso, e i suoi sintomi presentano molte varietà. Comincia per lo più con un tumore piccolo, rotondo, duro, circoscritto, mobile, indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, occupando un punto qualunque della mammella più o meno lungi dal capezzolo. Questo tumore esiste spesso per lungo tempo, prima che la malata se ne accorga, e quando ella a caso se ne avvede, lo attribuisce per lo più ad una pressione del suo busto, ad un colpo ricevuto altre volte. Ma spesso la malata e il chirurgo non possono assegnarne la causa (1). Quando la donna, presso di cui questo tumore si è formato, non è giunta al suo trentesimo anno, può portarlo per lungo tempo senza che esso prenda verun sensibile aumento, e che si aggravi o cangi di natura. Ma quando il tumore comparisce in una donna di quaranta, quarantacinque, o cinquanta anni, esso fa quasi sempre de' progressi, e si manifesta con de' sintomi, i quali non lasciano alcun dubbio sulla sua gravezza. L'aumento del tumore è più rapido ancora quando le regole sono accidentalmente soppresse, o che hanno cessato naturalmente; come pure nelle donne il capezzolo delle quali o la sua areola lascia trasudare una sierosità purulenta, quando questo trasudamento cessa. A misura che il tumore aumenta di volume, diviene più duro; la sua forma da principio rotonda ed eguale, si spiana un poco e si fa bernoccoluta, soprattutto nelle donne magre che hanno poco petto. Esso ora è mobile e gira sotto il dito, ora è poco mobile e non si volta più, il che dipende dall'ingorgo del tessuto cellulare che lo circonda. A questi fenomeni si aggiunge il prurito, un calore acre, profondo, e poco dopo dolori lancinanti, punture, bruciori di breve durata, che ritornano a intervalli, e sono più forti verso la sera. Tutti gli autori si accordano a dire che prima che appariscano questi dolori il tumore è semplicemente

(1) *Ved. Tom. I. sulle cause dello scirro e del cancro.*

scirroso, e che non prende il carattere canceroso che all' epoca in cui questi dolori cominciano a farsi sentire. Ma questa distinzione non mi pare aver troppo fondamento. In fatti si sono veduti dei tumori scirrosi al petto, che non davano veruno incomodo, riprodursi dopo essere stati estirpati, mentre altri tumori che avevano le stesse apparenze, e ne' quali i dolori si facevano sentire, sono stati guariti radicalmente estirpandoli. Dopo ciò non si può egli concludere che fra i tumori del petto, che si designano comunemente col nome di *scirri,* ve ne sono di quelli che sono cancerosi nella loro essenza, e che dipendono da un vizio interno preesistente allo sviluppo del tumore; e altri che da principio puramente scirrosi e dipendenti da un vizio locale, degenerano in cancro all' occasione d' una causa qualunque per lo più incognita? che i primi sono incurabili, e si producono costantemente dopo l'estirpazione; mentre gli altri possono esser guariti dall' operazione, o dagli altri soccorsi della medicina? Comunque sia, queste due specie di tumori non presentano nella loro invasione, nel loro volume, nella loro forma, e nei loro fenomeni alcun carattere che possa farli distinguere gli uni dagli altri, e non si può giudicare se erano di natura cancerosa o se costituivano una malattia locale, oppure se dipendevano da una diatesi cancerosa, se non dai resultati lontani dell' operazione mediante la quale sono stati estirpati.

Si riguarda generalmente come convertito in cancro ogni tumore scirroso del seno, nel quale si fan sentire dei dolori lancinanti: e se gli dà allora il nome di cancro occulto, per distinguerlo da quello che è aperto o ulcerato. Questi dolori sono in qualche maniera il preludio di un gran numero di altri sintomi tanto locali che generali, de' quali parleremo, come pure della diversità dei dolori istessi, quando avremo fatti conoscere gli altri modi d' invasione del cancro delle mammelle.

Questa malattia non comincia sempre con un piccol tumore, duro, circoscritto, rotondo, mobile ec. Qualche volta invade una gran parte, ed anco la totalità del seno, e ciò ha luogo per lo più nelle donne grasse, giunte alla età nella quale devono cessare le regole naturalmente, o che hanno passata questa età, e non sono più soggette a questa periodica evacuazione. Le mammelle s' ingorgano, diventano in certo modo pastose e più solide; e siccome questi cambiamenti si operano senza che la donna soffra alcun dolore, essa ordinariamente non se ne avvede, che quando il volume del seno è già considerabilmente aumentato, o dopo che trasuda dal capezzolo una sierosità chiara o sanguinolenta che macchia la camicia.

Allora la malattia si presenta sotto l' aspetto di un tumore che occupa una parte ed anco la totalità della mammella, un poco schiacciato, duro, mobile col rimanente del seno, ma che non si volge; la pelle che lo cuopre, più densa che non è naturalmente, non si può sollevare, perchè il tessuto cellulare che la tiene aderente al tumore, ha molta densità, i suoi solchi e i suoi pori sono più visibili che ordinariamente. Il capezzolo è affossato, e come rientrato in dentro. Fra i cancri che occupano la totalità della mammella, fin dal loro primo comparire, ve ne sono alcuni preceduti da un'erpete del capezzolo o della sua areola. Il seno non mostra da principio alcuno ingorgo. Ma ben presto aumenta di volume, diventa duro, compatto, ed aderisce più o meno al gran pettorale. In altre circostanze in conseguenza d' una resipola la mammella diviene voluminosa e dura come il marmo; la tumefazione e la renitenza si estendono qualche volta sulla spalla e il braccio: la pelle è rossa, e chiazzata a liste.

Nelle donne giunte all' età critica il cancro del petto non comincia sempre da un piccol tumore mobile, nè dall'ingorgo della mammella; talvolta, invece d' ingorgarsi e divenir più voluminoso, quest' organo indurisce e divien compatto in un punto della sua circonferenza, ma per lo più al di fuori dal lato dell'ascella. Questa parte compatta e schiacciata è talmente unita alle parti sottoposte, che non ha veruna mobilità. Essa aderisce al capezzolo che è affossato, e quasi affatto distrutto per mezzo di una specie di corda durissima. Tali sono i principali modi d' invasione del cancro del petto. I sintomi e il corso di questa malattia non presentano minori varietà del suo modo di comparire.

Il dolore, come abbiam detto, è riguar-

dato come un segno della degenerazione dello scirro del seno in cancro: ma il dolore non esiste sempre. Si vedono dei cancri piccolissimi, e dei voluminosissimi condurre al sepolcro, senza dare il minimo dolore. Questi casi son rari, e si può dire che in generale il cancro del seno è una malattia dolorosissima. Vi sono dei tumori cancerosi pochissimo sensibili prima della loro esulcerazione, e se ne vedono altri che fanno soffrire fortemente prima di aprirsi. Ordinariamente nel principio il dolore, che è lancinante e che i malati paragonano a delle punture di aghi, non si fa sentire che a intervalli più o meno lontani, e particolarmente verso la sera e nella notte. Più tardi le malate soffrono a intervalli più brevi non solo delle punture, ma ancora delle stirature, come delle strappature. Finalmente quando il cancro è esulcerato, il dolore diviene quasi sempre continuo.

Abbiamo già detto che i dolori sono il preludio di un gran numero di altri sintomi. Il volume del tumore aumenta, e talvolta divien tale da eguagliar quello della testa d'un uomo: giova osservare che la maggior parte di questi cancri voluminosi, sei, otto, dieci, dodici libbre e ancor più, non contraggono quasi nissuna aderenza col gran pettorale, e sono raramente accompagnati dall' ingorgo delle glandule linfatiche delle ascelle.

Questo ingorgo è altronde un fenomeno quasi costante del cancro del seno. L'epoca in cui avviene è variabilissima. Si vedono delle donne, nelle quali le glandule assillari s' ingorgano quasi all' invasione del tumore, e prima che si faccia sentire verun dolore. Se ne vedono altre le cui glandule assillari non s'ingorgano che dopo che il tumore ha cominciato ad esser doloroso; finalmente se ne vedono alcune nelle quali l' ingorgo di queste glandule non sopravviene che dopo l'esulcerazione del cancro. Del rimanente variano moltissimo il numero delle glandule, la loro situazione e il loro volume. Nell' esame dell' ascella, che deve sempre farsi quando siamo consultati per un cancro del petto, bisogna guardar bene di non si lasciar imporre nei soggetti magri dalla protuberanza delle coste, sulle quali la pelle scivola come sopra una glandula ingorgata; e nelle donne grasse bisogna raddoppiare l'attenzione per scoprire queste glandule nascoste dal grasso che riempie il cavo delle ascelle. Ma per quanta attenzione si ponga nell' esaminar questa parte, è quasi impossibile scoprire tutte le glandule che sono ingorgate; cosicchè nell' operazione se ne trova un numero maggiore che non si sarebbe creduto in principio. Qualche volta ne ho incontrata una tanto gran quantità nel fondo dell'ascella e dietro il gran pettorale, che ho avuto molto da fare a levarle tutte. Le glandule linfatiche dell'ascella non sono le sole che si tumefanno per effetto del cancro del seno; quelle situate sulla parte laterale inferiore del collo dietro la clavicola sono pure talvolta ingorgate, e talvolta ancora, ma più di rado, quelle poste sotto il passaggio dell'arteria mammaria interna. Ma le glandule del collo non s'ingorgano che in uno stato molto inoltrato della malattia, oppure quando la malattia ritorna dopo l' estirpazione del cancro, e quella soprattutto delle glandule assillari. In un caso di questa specie, in cui io aveva estirpato tutta la mammella, e quasi tutte le glandule della ascella, la malata morì di un cancro delle glandule inferiori del collo.

Mentre il tumore aumenta di volume, il tessuto cellulare che lo circonda, particolarmente quello che l'unisce al muscolo pettorale, s'ingorga, e perde della sua mobilità in ragione della densità che contrae il tessuto cellulare. L'ingorgo non risparmia nè il gran pettorale, nè il tessuto cellulare, che lo unisce al piccolo pettorale, ai muscoli intercostali, e alle coste. Col tempo questo tessuto diventa sì denso e fitto, che il tumore è come adeso alla parete anteriore del petto, la quale partecipa essa pure dell'ingorgo canceroso. Qualche volta lo stato morboso del tessuto cellulare si prolunga sotto la forma d'una corda durissima lungo il gran pettorale, fino all'ascella, ove allora si sentono quasi sempre delle glandule linfatiche tumefatte. Il tessuto cellulare succutaneo parimente s' ingorga, diviene più compatto, e la pelle sotto la quale il tumore poteva liberamente muoversi con facilità, ora gli è fortemente unita, e termina col non poterne più essere separata.

Aumentando di volume, il tumore cangia di forma, qualche volta si appiana e si deprime nella sua parte media, ma

ordinariamente la sua superficie è bernoccoluta. Le vene succutanee si dilatano, e diventano nodose, varicose, nere. Il capezzolo sparisce appoco appoco, in poco tempo non si trova più nel suo posto che una depressione dalla quale trasuda spesso una sierosità rossastra o giallastra. Sopra un punto qualunque dello scirro s'inalza un' eminenza, ovvero quando il tumore è bernoccoluto, una delle prominenze s' inalza più delle altre, e diviene in certo modo conica. La pelle che copre questa prominenza prende un color rossastro, porporino, livido e nero. Si assottiglia appoco appoco, si screpola o si lacera, e lascia trasudare una sierosità icorosa. Allora si dice che il cancro è aperto o ulcerato. L'apertura della pelle s'ingrandisce di giorno in giorno, e diventa in breve una piaga orribile, che si allarga depascendo le parti vicine. Questa piaga, gli orli della quale sono grossi, rotondi, duri, rovesciati, di un rosso pallido e livido, sparge una materia sottile, icorosa o sanguigna, quasi sempre fetidissima, e che di rado ha l' apparenza di un buon pus. La sua superficie è ineguale, scabra, grigiastra, pallida, ma raramente rossa in una parte della sua superficie. In alcuni casi essa si cuopre nel suo centro o altrove di escrescenze fungose. Questa piaga si estende molto più in larghezza che in profondità: pure qualche volta si scava profondamente, e forma una specie di caverna, gli orli della quale sono rotondati, rovesciati in fuori e coperti di una sottil pellicola. Ciò ha luogo particolarmente in quei cancri enormi che non sono aderenti al muscolo gran pettorale, e che i malati sono obbligati di sostenere con una tracolla o un sospensorio. Sopravvengono delle frequenti emorragie dalla superficie dell'ulcera, ora il sangue esce in zampilli dalle arterie distrutte dalla esulcerazione, ora si vede scaturire da quasi tutta la superficie della piaga. Talvolta l' emorragia è la conseguenza della lacerazione prodotta dal levar le fila attaccate alla piaga; ma per lo più accade spontaneamente, ed allora è annunziata da un malessere particolare, da una specie di gravezza, e di calore passeggero nella mammella. Queste emorragie sono seguite da una passeggiera diminuzione di patimenti; ma indeboliscono molto la malata. Nelle donne che hanno tuttavia le loro regole, l'emorragie ordinariamente sopravvengono all'epoca delle regole. I vasi che si distribuiscono alla mammella non sono così considerabili, perchè la loro erosione possa dar luogo ad una emorragia capace di far morir la malata immediatamente: ma quando il male occupa la cavità dell' ascella, e che rode profondamente le parti che vi sono situate, coll' erosione dell'arteria assillare o de'suoi rami principali, può dar luogo ad una emorragia prontamente mortale. Io non ho esempio di una tale emorragia, ma ho veduto morire un uomo che aveva un cancro nell'anguinaia, sopravvenuto dopo l'amputazione della gamba, amputazione resa necessaria da una affezione cancerosa della tibia; ho veduto, io dissi, morir quest'uomo di un'emorragia prodotta dalla corrosione dell'arteria femorale. Mentre la piaga s'ingrandisce, le parti vicine s'ingorgano, si esulcerano e sono divorate dall'esulcerazione. Le glandule linfatiche dell' ascella s'ingorgano sempre più, e qualche volta il braccio, l' avambraccio e la mano s' infiltrano, si tumefanno enormemente, s' induriscono senza cangiar di colore, e senza esser dolorose. La pelle della mammella malata e quella dell'altra mammella, del resto del petto, del collo, si copre di tubercoli rotondi, che sono altrettanti piccoli cancri; ve ne sono alcuni che finiscono coll' esulcerarsi, ma la cui esulcerazione non procede mai con tanta velocità con quanta il tumore primitivo. Qualche volta si sviluppano altre affezioni cancerose, o nell' altra mammella o in altre parti esterne, o nelle viscere: ma è da osservarsi che la tumefazione del membro superiore, i tubercoli e le altre affezioni cancerose han luogo particolarmente allorquando la malattia si produce dopo l'estirpazione del cancro della mammella.

Il cancro del seno, o si vuole piuttosto la causa che lo produce, esercita sulla economia animale una influenza che si manifesta per mezzo d'una serie di sintomi numerosi e variati. L'epoca in cui questa influenza comincia a farsi sentire non ha nulla di costante. Si vedono delle donne che senza notabile incomodo e senza nulla perdere del loro ben essere, sopportano un cancro del petto, occulto, o anche ulcerato: ve ne sono parimente alcune, presso le quali un cancro distrugge la mammella sì lentamente, che in-

vecchiano senza soffrire. e muoiono senza che questa malattia abbia abbreviati i loro giorni. Ma ordinariamente il cancro si annunzia con dei sintomi generali all' epoca in cui il tumore fa soffrire dei forti dolori frequenti o continui. La malata comincia a perdere della sua freschezza e a smagrire: il suo colore diviene pallido o giallastro: l'appetito diminuisce, è irregolare, e spesso stravagante: il buono stato del corpo, e le forze decrescono a grado a grado. Dopo questo gli effetti del cancro sull'economia sono manifestati da inquietudini e da delle caldane ardenti nelle membra, da uno smagrimento estremo accompagnato da una floscezza notabile nelle carni, e da uno stato prossimo all'edema, dalla scolorazione, dalla secchezza e dal color giallo della pelle, accompagnato da ardore: da una febbre lenta e continua, con un grado di calore superiore a quello della febbre etica; da delle alternative di un lungo disgusto e di una fame canina; da dei dolori erratici acutissimi che percorrono le articolazioni e le parti del corpo; da una tosse secca e frequente; da oppressione e difficoltà di respiro; da orine rosse; da deiezioni fetide, frequenti, e accompagnate da dolori; da coliche ventose; da tenesmo; da dei sudori colliquativi, donde sopravviene il marasmo, l'ansietà della regione dello stomaco, le palpitazioni di cuore, la perdita delle forze, le sincopi, i moti convulsivi o le convulsioni, e la morte.

Si vedono delle donne che a un' epoca più o meno avanzata hanno dei fiori bianchi, che negli ultimi tempi della malattia divengono fetidi, ed acri. Questo scolo ha luogo spesso senza che esista veruna lesione organica alla matrice: pure qualche volta l' utero è canceroso, ed allora è accompagnato da altri sintomi che caratterizzano questa malattia. Si vedono altre donne tormentate da vomiti impossibili a calmarsi. Questo sintoma è tanto peggiore in quanto che la violenza dei dolori obbliga di ricorrere all'oppio, e questo medicamento applicato all' esterno non li calma, amministrato internamente mantiene, ed aumenta il vomito. È stata osservata in alcune donne affette dal cancro la perdita dell' udito e dell' odorato; ma ciò non può essere considerato che come un epifenomeno rarissimo di questa malattia. Finalmente vi sono delle donne delle quali uno o più ossi diventano sì fragili, che si rompono al minimo sforzo. O che si riguardi questa fragilità delle ossa come un effetto dell' azione del vizio canceroso sulla sostanza ossea, o che si consideri come un epifenomeno, è certo che è stata osservata nelle donne che avevano già subìta un' operazione, e nelle quali la malattia erasi riprodotta sotto una di quelle diverse forme, sotto le quali è usata di comparire in quel caso di recidiva. Fra queste donne parecchie avevano sentiti dei vivi dolori per tutto il corpo, e particolarmente nel membro ove aveva avuto luogo la frattura. Talvolta si è fratturato un solo osso, talvolta parecchi; e tutte queste donne che han sofferto simili accidenti sono morte pochi mesi dopo. All' apertura dei loro cadaveri si è trovato, ora l' osso rammollito e, dirò così, tarlato in una maggiore o minore estensione, talvolta solamente ammollito, ma allora prosciugandosi all'aria appoco appoco, è andato in polvere; finalmente talvolta si sono trovate le ossa senza carie, ma molto più secche del solito; pure le estremità della frattura erano tumefatte e rammollite.

La costituzione individuale delle donne rende variatissimi il numero, l' intensità, la natura dei sintomi generali del cancro del petto. Si vedono delle donne, come abbiamo detto, che portano per lungo tempo un cancro voluminoso nella mammella, ed anco ulcerato, senza soffrire quasi nissuno de' sintomi generali che ordinariamente accompagnano questa malattia e che muoiono di una malattia affatto diversa. Se ne vedono altre nelle quali i sintomi generali, e particolarmente la febbre etica, non si palesano che qualche mese avanti la loro morte. In una parola non vi sono forse due individui ne' quali questi sintomi sieno esattamente gli stessi.

Non è neppure sempre lo stesso il corso del cancro del petto; e talora questa malattia percorre i suoi periodi rapidamente, e fa prontamente perire le malate. Fabrizio Ildano ci assicura che in quattro mesi di tempo un cancro ulcerato rose tutta la mammella e tutte le parti vicine.

È pur variabile la durezza del cancro delle mammelle. Qualche volta uccide con una incredibile rapidità nello spazio di cinque o sei mesi, e ancor meno; al-

tre volte il suo corso è tanto lento che le donne lo portano un gran numero d' anni senza che la loro salute ne soffra sensibilmente; e parecchie soccombono ad una malattia nella quale nulla ha che fare il cancro. Tutto quello che si può dire si è che il termine medio è posto fra questi due estremi. Si è osservato che questa malattia fa in generale un corso tanto più rapido, quanto più è giovine la malata, e quanto più è voluminoso il tumore, più molle, più doloroso. Il suo corso è rapido pure quando il tumore si riproduce dopo la sua estirpazione.

Il cancro delle mammelle, come quello delle altre parti del corpo, è del numero delle malattie nelle quali tutti gli sforzi della natura sono distruttori e che abbandonate a loro stesse uccidono necessariamente quelle persone che ne sono affette. Pure in qualche caso la gangrena s' impossessa del tumore, e lo separa dalle parti sane: si è riguardato questo termine come un benifizio della natura, e come un accidente felice che doveva portare la guarigione della malattia. Ma sventuratamente questa specie di guarigione spontanea non si è quasi mai mantenuta, e parecchie volte si è veduto, dopo la separazione della massa cancerosa, nascere un altro cancro e svilupparsi in fondo alla piaga. Anco ne' casi in cui questa piaga si è completamente cicatrizzata, la malattia è ricomparsa in capo a un certo tempo più o meno lungo, nel luogo stesso della malattia primitiva o nelle sue vicinanze; e dopo un breve spazio di tempo ha fatto morire le malate che si erano lusingate di una guarigione radicale. Io ho veduto un caso di questa specie. Una principessa russa era attaccata da un cancro alla mammella sinistra, pel quale essa percorreva già da un anno le principali città di Europa, nella speranza di trovare soccorso contro una malattia che i medici del suo paese avevano giudicata incurabile, e che lo era effettivamente. Un chirurgo francese, che ella incontrò a Dresda, la consigliò a prendere l' acque di Barège che l' avrebbero potuta guarire; ed essendosi offerto di accompagnarla, intraprese il viaggio, quantunque debole e spossata dalla malattia. Durante l' uso delle acque che essa prendeva in bagni e in doccie, la gangrena s' impossessò del tumore che era voluminosissimo e lo fece cadere. La piaga che era larghissima cicatrizzò; ma ben presto dei tubercoli cancerosi si svilupparono in gran numero in vicinanza della cicatrice: i sintomi generali del cancro acquistarono di giorno in giorno maggiore intensità, e la malata venne a morire a Parigi otto mesi dopo l' avvenimento che le aveva data speranza di una guarigione radicale.

Tutti i tumori del petto, che presentano i sintomi de' quali abbiamo parlato, sono generalmente riguardati come cancri. Ma fra questi tumori ve ne sono alcuni che hanno l' apparenza del cancro, senza essere realmente cancerosi, e che possono terminarsi per risoluzione quando son piccoli e recenti, o guarire per l' operazione quando sono antichi e voluminosi. Gli altri, cioè quelli che hanno l' apparenza e la natura cancerosa, non sono suscettibili nè di risolversi, nè di essere guariti radicalmente con l' operazione. L' esperienza infatti ha insegnato che tutti i rimedii adoprati contro questi tumori, coll' intenzione di risolverli, non solo sono inutili ma ancora nocivi, e che se si estirpano col ferro tagliente essi si riproducono, e fanno morir le malate molto più presto che se non si fosse preso a guarirle. Sarebbe importantissimo per il pronostico, e per la cura, di poter distinguere a priori queste due specie di tumori l' una dall' altra: ma sventuratamente la cosa è impossibile, quando la malattia non è giunta ancora a quel grado, in cui i sintomi locali e generali non lasciano alcun dubbio sulla sua natura cancerosa. La verità di questa asserzione è comprovata da un gran numero di fatti: si sono veduti de' tumori del petto, che credevansi non cancerosi, riprodursi come fa il vero cancro; mentre altri, che realmente si credevano cancerosi, sono stati guariti senza recidiva dalla operazione.

La cura dei tumori del petto stimati cancerosi è differente secondo che si può sperare di guarirli o coi medicamenti, o coll' operazione, o quando non vi è alcuna speranza di guarigione. Si può sperare di guarire questi tumori per risoluzione, quando sono recenti, poco voluminosi, rotondi, mobili, indolenti e di mediocre durezza: le speranze di guarigione sono tanto più grandi quanto più

è giovine la malata, ben regolata, che lo sviluppo del tumore è stato preceduto da un colpo o da una pressione forte. Quando tutte queste condizioni, o la maggior parte di esse esiste, si può tentare la guarigione del tumore co' rimedii di cui abbiam parlato trattando dello scirro. Se questi rimedii producono buoni effetti, se ne continuerà l' uso; ma se non apportano diminuzione veruna nel volume del tumore, in capo a un certo spazio di tempo, che è impossibile determinare per l' appunto, si abbandoneranno, perchè il loro uso prolungato non mancherebbe di divenir nocivo. Il tumore può riguardarsi allora come incapace di risolversi, e collocarsi nella classe di quelli che non possono guarirsi che coll' operazione.

Questa classe comprende i tumori antichi più o meno voluminosi, di una durezza quasi sassosa, ne' quali si fan sentire de' dolori lancinanti, con ingorgo o senza delle glandule linfatiche, qualunque sia l' età delle donne che ne sono affette; ma soprattutto presso quelle che avvicinansi all' età, in cui secondo il corso della natura devono cessare le loro regole, o che non sono più soggette a questa periodica evacuazione. È certo che questa sorta di tumori, a' quali si è dato il nome di cancro occulto, come lo abbiam detto, sono assolutamente irresolubili, e che se vi è un mezzo di guarirli, è di portarli via coll' istrumento tagliente. Ma i risultati dell' operazione, per mezzo della quale si estirpano questi tumori, son lungi dall' esser sempre soddisfacenti. Qualche volta, è vero, essa procura una guarigione radicale; ma per lo più questa guarigione non è che temporaria; la malattia ricomparisce in capo a un tempo più o meno lungo, o alla parte da cui è stato estirpato il primo tumore, o nelle vicinanze, o anco in un luogo più lontano; e comunemente allora essa è più violenta, il suo corso molto più rapido che nelle altre donne che, trovandosi nello stesso caso, non sono state operate.

La recidiva della malattia dopo l'estirpazione o l' amputazione di un cancro del petto è sì frequente, che non vi è forse nissun pratico che non ne possa citare degli esempi. Il celebre Alessandro Monro dice che in sessanta cancri che ha veduti operare, quattro persone sono restate libere per due anni; tre di queste hanno avute dei cancri occulti al petto, e la quarta un cancro ulcerato al labbro. Sopra più di cento individui affetti di tumori al seno riguardati come cancerosi, come pure ad altre parti del corpo, e ai quali io ho fatta l'operazione, non ne ho veduti che quattro o cinque che sieno guariti radicalmente; negli altri la malattia è ricomparsa in capo ad un più breve o più lungo tempo, e li ha condotti al sepolcro. Dunque la mia esperienza, senza essere onninamente conforme a quella di Monro, vi si ravvicina. Fra i medici e i chirurghi i più distinti, parecchi sono stati talmente colpiti da questi disgustosi risultati, che senza veruna restrizione hanno proscritta questa operazione come sempre inutile, e sovente nociva. Altri al contrario hanno pensato, dietro un piccol numero di fatti, che la operazione debba esser tentata in tutti i casi quasi senza eccezione. Queste due opinioni esclusive sono egualmente lontane da quel giusto mezzo che fa mestieri seguire in tutte le cose. In fatti esistono troppi esempi che attestano che la operazione è spesso inutile, e talvolta nociva, perchè sia permesso di consigliarla generalmente, e da altra parte i fatti che stabiliscono l'efficacia dell'operazione, senza essere di gran lunga tanto numerosi quanto gli altri, pure lo sono abbastanza perchè non si debba sempre trascurare il solo mezzo che offre qualche caso di guarigione. Pure sembra più che probabile che i tumori che sono stati guariti radicalmente dall' operazione, non erano veri cancri; che non ne avevano che le apparenze, o non dipendevano da un vizio interno. Del resto è bene osservare che la guarigione d'un tumore riputato canceroso, non può considerarsi come radicale se non molto tempo dopo l'operazione, perchè si è veduto ritornar la malattia dopo un gran numero d'anni.

La conseguenza naturale di quanto ho detto si è, che non si deve mai intraprendere l'estirpazione d'un tumore riconosciuto per un vero cancro; ma siccome è impossibile il giudicare se un tumore del petto sia un vero cancro, prima dell'epoca in cui si manifestano i sintomi della diatesi cancerosa, accade spesso che si estirpano dei tumori, i quali coll' ap-

parenza della maggiore benignità, sono veri cancri, come non tarda molto a provarlo la recidiva della malattia; e più raramente de' tumori che sotto l'aspetto di vero cancro, pure ne differiscono, poichè l'operazione ne libera per sempre.

Malgrado la diversità di questi risultati, non è meno conforme alla ragione e all'esperienza di estirpare tutti i tumori del petto che hanno l'apparenza di cancro, quando non sono accompagnati da alcun sintoma che annunzi la diatesi cancerosa, e che vi è la possibilità di portarlo via interamente. Ma vi son delle circostanze che rendono più o meno probabile il successo dell'operazione, e che meritano attenzione particolare. Quando il tumore è recente, poco voluminoso, mobilissimo, indolente; che è sopravvenuto in occasione d'un colpo o di qualunque altra causa esterna, che le glandule assillari non sono ingorgate, che la malata è giovane, ben regolata, che sta bene, nata da genitori che non hanno avuto cancri, si hanno tutti i casi favorevoli alla riuscita dell'operazione e alla guarigione radicale della malattia. La speranza di successo è molto più incerta quando il tumore è antico, voluminoso, doloroso; che si è sviluppato senza il concorso di veruna causa esterna, che la malata si avvicina all'età critica, o vi è già arrivata, e che le sue regole provano notabili sconcerti, Non si può concepire veruna speranza quando il tumore ha invaso di slancio la più gran parte o la totalità del petto; che è schiacciato, e di una consistenza lapidea; che il capezzolo è rientrato; che le glandule delle ascelle sono ingorgate; che il tumore è ulcerato, e che ne esistono altri in diverse parti del corpo; che la malata nasce da genitori cancerosi, che è in età di quaranta anni e più; che ha finito di essere regolata, o che la mestruazione è sconcertata. Io penso con Monro che in tutti questi casi non è che la pressante sollecitazione dei malati, ai quali si è fatto conoscere il pericolo della recidiva, ciò che deve determinare il chirurgo a venire alla operazione.

Tutte le sfavorevoli circostanze delle quali ho parlato non si trovano mai riunite nello stesso individuo, e se si considera ciascuna di esse in particolare, non ve ne è forse alcuna che possa essere riguardata come un indizio sicuro della recidiva della malattia dopo l'operazione, quando altronde tutto il resto pare favorevole. Lo sviluppo spontaneo d'un tumore che invade repentinamente la totalità della mammella, e la rende dura come una pietra; il ritirarsi del capezzolo, il trasudamento di una sierosità giallastra o sanguinolenta da questa parte, devono senza contradizione riguardarsi come accidenti che renderanno l'operazione molto risicosa: tutti i cancri di questa specie che ho estirpati, si sono riprodotti prontissimamente, quantunque altronde le donne si trovassero in uno stato che poteva dare molta speranza di guarigione.

L'ingorgo delle glandule linfatiche dell'ascella non è un ostacolo all'operazione se non quando esse sieno in gran numero, voluminosissime, e situate sì profondamente, che non si possano estirpare senza esporsi ad aprire l'arteria assillare, o i grossi rami che ne derivano. Pure l'esistenza di questo ingorgo, qualunque sia, è d'un cattivo presagio. Io ho operate molte donne in questo stato, e sebbene abbia tolte via queste glandule con molta attenzione, ho sempre veduto ritornare la malattia. È stato detto che in qualunque caso l'ingorgo delle glandule assillari essendosi dissipato dopo l'estirpazione del tumore del petto, queste glandule sebbene durissime erano affette solamente da una infiammazione cronica prodotta da una irritazione simpatica, affezione che sparisce colla sua causa, e ben diversa in ciò dall'ingorgo scirroso, che non è capace di risolversi. Supponendo che i tumori cancerosi del seno possano essere accompagnati da un ingorgo puramente simpatico delle glandule delle ascelle, siccome non è possibile di distinguere in una maniera non equivoca questo ingorgo da quello che è scirroso, si devono sempre portar via queste glandule. In fatti vi è minore inconveniente a estrarre qualche glandula, che senza pericolo si potrebbe esser fatto di meno d'estirpare, che lasciarne una sola che avrebbe dovuto estirparsi.

L'esulcerazione del tumore, soprattutto quando è antica e profonda, è una circostanza sfavorevolissima, e che non lascia quasi veruna speranza di guarigione. Pure si citano parecchi esempi di cancri esulcerati guariti coll'operazione. Il più

notabile è quello d'un enorme cancro di questo genere, che aveva cariata una costa, distrutte parecchie glandule dell' ascella, e che M. Le Cat estirpò. Ma nulla prova che la guarigione sia stata radicale; in fatti l' operazione fu eseguita il ventinove luglio mille settecento sessanta, e la piaga affatto cicatrizzata in ottanta giorni. Le Cat pubblicò la sua osservazione nel giornale di medicina del mese di marzo 1761: passarono dunque appena cinque mesi dall'epoca della guarigione completa della piaga, fino al giorno in cui fu pubblicata l' osservazione: ora si sa che uno spazio di tempo tanto corto non è di gran lunga bastante per assicurare per radicale una guarigione dopo un' operazione di questo genere. Il successo apparente ottenuto da Le Cat non deve sedurre un prudente chirurgo; e quelli che ingannati da questa osservazione e da altre simili hanno osato intraprendere una operazione in circostanze più svantaggiose, non hanno ottenuto dal loro ardire altro frutto che il vano piacere di sentir vantare la loro abilità. Pure si può presentare un caso in cui l'estirpazione d' un cancro ulcerato profondamente, e che non lascia altronde altra speranza di guarigione radicale, debba essere praticata: come lo ha osservato Monro, è in tali circostanze quello d'un cancro che indebolisce talmente la malata, che vi è da temere che la faccia morire in poco tempo. Ma in questo caso non si ha altro scopo che prolungare i giorni della malata, e prima di risolversi a fare l' operazione si deve bene ponderarne i vantaggi e gl' inconvenienti.

L' esistenza simultanea di più tumori cancerosi è una cattiva circostanza, che rende estremamente rischiosa l' estirpazione di uno di essi, ed anco di tutti. Quantunque Foubert, come ci ha notato le Dran, abbia praticato con successo sulla stessa donna e nello stesso giorno l'amputazione delle due mammelle, l'una delle quali era scirrosa, l' altra profondamente ulcerata, non sarebbe prudenza l' imitare il suo esempio.

Senza esaminare in questo luogo se il cancro è ereditario o no, dirò che se una donna nata da genitori che hanno avute delle malattie cancerose, è essa pure malata di cancro al petto, è infinitamente probabile che non guarirà radicalmente coll'operazione. Si può nonostante senza essere tacciati d'imprudenza o di temerità intraprendere una operazione che è bastantemente giustificata dalla gravità, e dalla incurabilità del male, quando altronde tutte le circostanze son favorevoli.

Prima della estirpazione di un cancro del petto, che non è accompagnato da veruno dei sintomi che caratterizzano la diatesi cancerosa, è impossibile assicurare che questa diatesi non esiste. Ma quando dopo l'operazione sopravviene un nuovo tumore nel luogo occupato dal primo, o in un'altra parte del corpo, cessa tutta l'incertezza: la malattia è generale, e per conseguenza incurabile, e una seconda operazione è assolutamente inutile. Io ho fatte varie volte di queste seconde operazioni, e non mi è riuscito mai se non prolungare per qualche istante la vita delle malate. Pure siccome si citano parecchi esempi di persone state operate con successo due, tre ed anco quattro volte, io devo astenermi dal dare il precetto formale di rinunziare a queste operazioni secondarie.

Qualunque siansi le circostanze di un cancro al petto, favorevoli o no, non si deve mai intraprendere l'operazione quando esistono de' sintomi di diatesi cancerosa: essa non servirebbe se non ad inasprire il male e i patimenti. Bisogna pure astenersene, quando la malattia, senza essere accompagnata da sintomi di diatesi cancerosa, si è ritirata in parti ove la prudenza non permette di portare l'istrumento tagliente.

Quando si ha qualche motivo di sperare che un tumore del petto stimato canceroso possa risolversi, si deve ricorrere ai mezzi igienici e terapeutici, de'quali abbiamo parlato trattando dello scirro. Se il tumore diminuisce sotto l'uso di questi mezzi si deve insistere nel praticarli: nel caso contrario, dopo un lasso di tempo assai grande per farne conoscere l'inefficacia, si deve rinunziare al loro uso. Allora la sola risorsa è l' operazione.

Se nulla la controindica si deve praticarla il più presto possibile. Veramente, estirpando tutti i tumori del petto riputati cancerosi, subito che non resta veruna speranza di risoluzione, ci esponghiamo a estirpare de'tumori di tutt'altra natura, e che potrebbero restare stazionarii per lungo tempo, e forse anco per tutta

la vita; ma questa considerazione non deve vincerla su quella degl'inconvenienti che possono risultare dal ritardo della operazione, o relativamente ai casi favorevoli al buon esito di questa, o respettivamente al morale delle malate, che può restare alterato dalla idea d'una malattia tanto formidabile quanto è il cancro.

Finalmente quando il cancro del seno è riconosciuto incurabile, e che sembra sicuro che l'operazione, lungi dal prolungare i giorni della malata, può abbreviarli, si deve cercare di rallentare quanto è possibile il progresso della malattia e di renderla soffribile, calmando i dolori che essa produce. Allora conviene la sola cura palliativa di cui ho parlato nel tomo I.

L'operazione del cancro al petto consiste nel portar via coll'istrumento tagliente tutto il tumore, o conservando i tegumenti che lo cuoprono, o portandoli via con lui. Nel primo caso l'operazione si chiama *estirpazione*, e nel secondo *amputazione*. L'estirpazione conviene quando il tumore è piccolo, mobile, senza affezione della pelle, senza alterazione del capezzolo, senza dilatazione varicosa dei vasi. L'amputazione è preferibile quando il tumore è voluminoso, aderente, la pelle è alterata e il capezzolo deforme: essa è indispensabilmente necessaria nel cancro ulcerato.

Ecco la maniera di estirpare il cancro del seno. La malata deve stare a sedere sopra una sedia poco alta: essa è spogliata delle vesti che cuoprono il petto. Si pone sotto le mammelle un panno piegato a più doppi che cinge il tronco, e che riceve il sangue che sgorga dalla ferita. Un assistente collocato dietro la malata tiene il petto immobile, abbassa e tien fermo il braccio corrispondente alla mammella malata; un altro assistente tiene l'altro braccio; un terzo presenta gli strumenti all'operatore, e lo seconda nell'esecuzione dell'operazione. Questi strumenti sono un bisturino dritto o leggermente convesso sul taglio, una pinzetta da dissecare, o un oncino doppio. Il chirurgo è assiso avanti la malata. Se il tumore è poco voluminoso, ei fa un'incisione longitudinale agl'integumenti che tiene tesi colle dita della sinistra, in modo che oltrepassi i limiti del tumore. Non basterebbe una sola incisione se il tumore fosse voluminoso: due incisioni che si uniscono in T o in croce rendono l'operazione più pronta e più facile. Bisogna quanto è possibile risparmiare il capezzolo, allontanando il bisturino dalla sua superficie esterna, e dalle parti interne che vi aderiscono. Si dissecano con attenzione i labbri della ferita, si separa il tumore da tutte le parti che lo circondano e che aderiscono alla sua circonferenza, quindi si prende colle dita della sinistra, o, se non è possibile, con un oncino e si tagliano, a misura che s'inalzano, i ligamenti che s'uniscono posteriormente alle parti sottoposte. Tolto il tumore si porta il dito nel fondo della ferita. Si esamina con attenzione lo stato delle parti che gli erano contigue, e si porta via tutto ciò che è duro, o solamente ingorgato. In seguito si asciuga con una spugna il sangue che cuopre la ferita, e si aspetta un qualche istante prima di coprirla, affine di riconoscere e di legare tutte le arterie che potrebbero dar luogo ad una emorragia. Importa moltissimo di allacciare anco le più piccole arterie, quando si pensi di riunir la ferita di prima intenzione. In questo caso dopo aver ravvicinati i labbri della ferita con esattezza, si tengono insieme con delle strisciole agglutinative, e si copre il tutto di fila sottili disposte in faldelle un poco grosse, sulle quali si pongono parecchie compresse lunghette. Di poi si prende una fascia di sei o sette aune, (dieci o dodici braccia) di cui si lascia pendente un capo avanti al petto, e che condotta sopra la spalla sana è impiegata nell'avvolgersi intorno al tronco. Rialzando il capo che è pendente davanti al tronco, e fissandolo indietro alle fasciature circolari del tronco, forma una specie di staffa, che mantiene queste ultime, e impedisce loro di disordinarsi e di scendere, come accade quasi sempre quando si trascura questa avvertenza. Questa fasciatura è preferibile a quella del corpo, che si sconcerta bene spesso, e che quando anco non si guastasse, pure avrebbe l'inconveniente di comprimere in una maniera ineguale, e forse insufficiente. Questa medicatura è preferibile a quella nella quale si riempie la ferita di fila; pure si deve ricorrere a questa quando il petto è voluminoso e il tumore

molto grosso. In questo caso probabilmente solo si riunirebbe all' esterno, e uno stravaso sanguigno nel suo fondo darebbe luogo a degli accidenti. Se qualche ora dopo l'operazione il sangue penetra l'apparato, basta qualche volta, per sospenderne il corso, esercitare per qualche tempo colla mano sullo stesso apparato una mediocre compressione, e obbligare la malata a stare immobile. Se questo mezzo è insufficiente, diviene necessario di levare l'apparecchio, di scoprire la ferita, di riconoscere donde esce il sangue, e di legare il vaso dal quale viene. Questo accidente che non è molto raro, proviene senza dubbio dalla cessazione dello spasmo de' vasi in generale, e da quelli della ferita in particolare. Questo è il tempo in cui il polso, precedentemente concentrato dal dolore, comincia a svilupparsi. In capo a tre o quattro giorni si toglie la fasciatura e la porzione più superficiale delle fila divenute incomode a cagione del sangue seccatosi, di cui sono impregnate: per staccare il resto delle fila si aspetta che la suppurazione le abbia umettate. Quindi si rinnuova ogni giorno la medicatura, e la piaga si cuopre o con de' piumacciuoli spalmati di cerato o di digestivo, o con fila asciutte, avendo sempre la precauzione di porre sul contorno della piaga delle strisciole spalmate di cerato.

L'amputazione non deve impiegarsi che ne' casi in cui la estirpazione sia impraticabile. Gli stessi strumenti sono necessari nell'una e nell'altra. La malata deve essere collocata e tenuta nella stessa maniera, e il chirurgo a sedere dirimpetto a lei. Bisogna sempre nell'amputazione fare due incisioni per circoscrivere una parte dei tegumenti che coprono il tumore. In generale queste due incisioni devono riunirsi, formando una ellisse piuttosto che un cerchio, perchè la prima forma è molto più favorevole alla cicatrice della seconda. Questa ellisse deve essere longitudinale, trasversa o obliqua secondo il più gran diametro del tumore. Se questo fosse presso a poco rotondo, bisognerebbe che l' asse dell' ellisse fosse trasverso, affinchè i moti del braccio, lungi dall'allontanare i labbri della ferita tendessero a ravvicinarli. Per fare queste due incisioni il chirurgo stende la pelle da un lato colle dita della sinistra, l'assistente, posto dietro la malata, stira gl'integumenti in senso opposto. Quando l'ellisse è longitudinale, si può indifferentemente incominciare dall'una e dall'altra incisione, ma quando è orizzontale o obliqua, si deve cominciare costantemente dall' incisione inferiore, affine di non essere incomodati, facendola, dal sangue che verserebbe la superiore, se si fosse cominciato da questa. Facendo queste due incisioni, il chirurgo deve avere attenzione particolare a tenere il suo bisturino esattamente perpendicolare alla pelle, affine di non tagliare a scancio, il che renderebbe più forte il dolore. Quando il tumore, e una porzione della pelle che lo ricopre, è circoscritta in tal modo da due incisioni, le cui estremità si riuniscono, bisogna continuare la dissezione, introducendo le dita della sinistra mano nell' ultima incisione, sollevando il tumore, o tagliando tutte le legature che lo ritengono indietro, fino a che egli sia completamente separato. Se nel tempo dell' operazione rimangono aperte delle vene varicose, la quantità del sangue che ne esce da principio, non deve spaventare l' operatore, esso diminuisce prontamente: se una arteria è divisa, e getta sangue a scosse, un assistente sospende l' emorragia, applicando il dito sopra la sua apertura. Quando il tumore è portato via, e la piaga pulita con una spugna umida, bisogna col bisturino tagliare tutte le parti indurite o ingorgate. Non si deve aver paura di portar via una porzione del gran pettorale ed anco di raschiare le costole, se le ossa sono affette da vizio canceroso. A questo proposito una regola da cui non bisogna mai allontanarsi, è, che vi è meno inconveniente a portar via qualche parte sana, che a lasciare la minima parte malata di cancro, e nel dubbio se sia o non sia, non bisogna esitare a tagliarla. Si procede quindi ad allacciare i vasi, poi alla medicatura. Se lo stato della pelle che copriva il tumore, ha permesso di conservarne una gran parte, si può tentare la riunione immediata; ma quando la piaga è molto estesa, ed i suoi orli non possono esser messi a contatto, o non potrebbero toccarsi che mediante una trazione molto forte, non si deve riunire immediatamente. Si copre allora la piaga con una pezzetta fine, si riempie poi mollemente con delle

fila, se si sono allacciati tutti i vasi che potrebbero far temere una emorragia: in caso contrario si tappa abbastanza per prevenire questa emorragia.

In qualunque modo siasi praticata la estirpazione del tumore, si deve procedere nello stesso tempo all' estirpazione delle glandule assillari, quando se ne trova una o più d' una ingorgate. Nel caso in cui il tumore delle mammelle è molto vicino a queste glandule si può continuare l' incisione verso l' ascella: quando al contrario le glandule sono separate dal tumore del petto da un considerabile spazio, è meglio scoprirle con una incisione particolare. Questa estirpazione può offrire qualche difficoltà. Bisogna sollevare successivamente tutte le glandule tumefatte o colle dita, o colle pinzette, o coll' oncino, tagliarle con precauzione, e legare la base di quelle che sono aderenti ai vasi assillari e toracici. Se in difetto di queste precauzioni sopravvenisse una emorragia, si giungerebbe a fermarla con una compressione metodica, o per mezzo di qualche allacciatura. Quanto alla emorragia che sopravviene qualche ora dopo l' operazione, e che per lo più è dovuta al ristabilimento della circolazione sturbata dal dolore, e qualche volta ai moti che fa il malato, e agli sforzi della tosse, si arresta ordinariamente esercitando sull' apparecchio per qualche tempo una conveniente compressione: altre volte è necessario togliere l' apparecchio e allacciare i vasi che versano sangue.

Non conviene levar l'apparecchio prima del quinto giorno. Se si è coperta la ferita di una pezzetta fine prima di empirla di fila, questa pezzetta si stacca facilmente e porta seco le fila. Ma se le fila sono state poste immediatamente sulla ferita, alla prima medicatura non si devono levare che le compresse, e le fila esteriori. Per cambiare quelle che toccano la ferita si aspetta che la suppurazione le abbia bene staccate. Si rinnuovano quindi le medicature ogni giorno fino a che sia terminata la cicatrice.

Lo stato della piaga merita un' attenzione tanto più grande in quanto può illuminare sulle conseguenze probabili dell' operazione. Quando la suppurazione è completamente stabilita, se, come lo abbiamo detto trattando del cancro in generale, si manifestano alla superficie della piaga delle fungosità di color rosso bruno, grigio lavagna, o biancastro, il cancro si riprodurrà, e sventuratamente questo fenomeno si presenta bene spesso.

Quando la malattia ricomparisce, bisogna egli tentare una nuova operazione? bisogna egli contentarsi dei rimedii palliativi? Io ripeterò in questo luogo quel che ho detto su tal proposito. Indichiamo solamente ciò che si crede proprio a prevenire la recidiva.

Molti medici pensano, che lo stabilire uno o più cauterii all' epoca in cui la ferita si cicatrizza, concorrano potentemente a impedire il ritorno del cancro. Noi non lo crediamo. Pure gli esutorii non hanno veruno inconveniente, e spirano spesso una sicurezza che allontana delle dannose inquietudini: dunque non bisogna trascurarli; ma bisogna ancora prescrivere l' uso di alimenti dolci, vegetabili, l' astinenza dalle sostanze acri e irritanti, un'abitazione sana, e se si può alla campagna, una vita tranquilla e pacifica.

# CAPITOLO IV.

## Delle ferite del petto.

Le ferite del petto differiscono fra loro sotto diversi rapporti come quelle delle altre parti del corpo. Esse differiscono ancora essenzialmente secondo che si arrestano alla pelle, o alle aponeurosi, ai muscoli ec. senza interessare la pleura, o esse penetrano al di là di questa membrana. Quindi la distinzione importantissima delle ferite del petto in ferite non penetranti, e penetranti.

### ARTICOLO I.

*Delle ferite non penetranti.*

Le ferite non penetranti prodotte da istrumenti pungenti, da corpi contundenti, o da armi taglienti, possono avere una gran profondità: infatti tutte le ferite che traversano il mediastino, senza estendersi

fino nelle cavità delle pleure appartengono alle ferite non penetranti, e alcune che sembrano passare il petto da parte a parte sono nello stesso caso, perchè l' istrumento ha strisciato sulle costole, e non ha diviso che gl' integumenti. Soprattutto nelle persone grasse si osservano ferite di questo genere. Van-Swieten ne cita un esempio.

Le ferite d'istrumento pungente possono essere semplici o complicate: semplici guariscono prestamente. È prudenza di aggiungere alla leggiera medicatura che richieggono, la dieta, il riposo, ed una o più cavate di sangue, quando la direzione o l'estensione della ferita possono far temere che non sopravvenga qualche accidente. Se sono complicate, queste ferite esigono una cura subordinata agli accidenti che le accompagnano. I principali sono il dolore, l'emorragia, l' infiammazione, l'ascesso, l'enfisema e i corpi estranei. Il dolore non è una complicanza che quando è molto forte; in questo caso aumenta per la più leggiera pressione, e produce la dispnea, la febbre e qualche volta de'moti convulsivi. Il dolore dipende quasi sempre, come gli altri sintomi che lo accompagnano, dalla lesione di qualche nervo: esso cede all' uso degli ammollienti, delle fomente calmanti, e quando questi mezzi sono insufficienti è il dolore eccessivo, all'incisione trasversale o alla cauterizzazione del nervo. La emorragia che complica le ferite non penetranti presenta un pericolo più o meno grande, e diverse indicazioni secondo la grossezza o la situazione del vaso ferito. Quando uno o parecchi dei grossi rami somministrati dall' arteria assillare sono aperti presso la loro origine, l'emorragia può esser mortale, se il sangue non si arresta dalla formazione di un grumo di sangue, dal cangiamento di direzione della ferita, dalla sincope, o infine da una compressione convenientemente esercitata sulla ferita istessa o sull'arteria assillare, o sopra o sotto la clavicola. Se molto del sangue è sparso nel tessuto cellulare dell' ascella, e infiltrato negl' interstizi dei muscoli, per prevenire la formazione d'un ascesso e dissipare l'incomodo attuale della respirazione, si deve procurare di far tosto una incisione sul punto il più elevato, levare il grumo; e se l'arteria non può allacciarsi, comprimerne l' apertura con delle fila, che si sostengono per mezzo di una fasciatura, e che non si allenta fino a tanto che non si stacchino per mezzo della suppurazione.

Una infiammazione viva degli orli della piaga rende sempre difficile la respirazione. La dieta, i cataplasmi ammollienti, le bevande dolcificanti, i salassi sono i principali mezzi a cui bisogna allora ricorrere. Il loro uso non trattiene affatto i progressi dell'infiammazione, e le succede la suppurazione. Quando si è limitata al tragitto della piaga, può bastare una situazione favorevole allo scolo del pus, ma per lo più la suppurazione non si ferma là, e si stende più o meno nel tessuto cellulare vicino; in questo caso la febbre è accompagnata da brividi, la piaga da impastamento. La fluttuazione che da principio è oscura, diventa ogni giorno più apparente. Questi ascessi esser devono aperti di buon' ora, perchè tendono continuamente a ingrandirsi in tutti i sensi. Alcuni han temuto che il pus ammassato nelle pareti del torace non rodesse la pleura, con la quale è in contatto: altri riguardano questa erosione come assolutamente contraria alle leggi della natura. Senza darsi pena di tal questione, ci fermeremo a questo precetto dell'esperienza: gli ascessi nelle pareti del petto devono aprirsi quando sono formati. Pure la loro situazione può essere tale che il diagnostico ne sia molto oscuro. Questo è ciò che avviene specialmente quando il pus s' ammassa sotto l' omoplata dopo una piaga che traversa quest'osso.

Le ferite non penetranti sono qualche volta complicate di enfisema secondo parecchi autori, e singolarmente secondo Petit. Ecco in qual maniera spiegano questo fenomeno: quando le ferite del torace rimangono aperte per essere trascurate, l'aria che vi s'introduce con molta facilità, è tanto maggiore quanto più i moti alternativi comunicati agli orli della ferita tendono a favorire il passaggio nel tessuto cellulare vicino; così in certi casi, in quest'epoca, si è veduto l' enfisema estendersi molto lontano, e render necessarie le scarificazioni: senza negare precisamente la possibilità dell'enfisema nelle ferite non penetranti del petto, crediamo che questo accidente debba essere molto raro, e che gli autori che dicono di averlo osservato, hanno potuto ingannarsi

sulla direzione, e sulla presunta profondità della ferita, che può non parer penetrante, quantunque penetri in effetto, come si vede che sembrano alcune non penetrare nella cavità del torace, quantunque in fatti esse sieno penetranti.

Finalmente un istrumento pungente può fare alle pareti del petto una ferita complicata di corpo estraneo. La punta di una spada qualche volta si spezza in una costola, nello sterno, in una vertebra. Quando può aversi l'istrumento che ha fatta la ferita ed esaminarlo, è il miglior mezzo di riconoscer questa complicanza. Il rapporto del malato, l'esplorazione della ferita, il dolore acuto prodotto dalla pressione sulla ferita medesima sono pure mezzi di conoscere o di presumere la presenza di un corpo estraneo nella ferita. Se ne farà prontamente l'estrazione, purchè non penetri nella midolla spinale. In questo caso la sua estrazione presenterebbe degl'inconvenienti anco più gravi che il suo soggiorno nella ferita.

Le ferite non penetranti prodotte da uno strumento tagliente posson parimente essere semplici e complicate. Semplici, devono essere riunite prontamente per i loro orli tenuti a contatto da impiastri agglutinativi, e da una situazione conveniente. Quando l'estensione della ferita è grande, e le sue labbra sono molto mobili, è talvolta necessario di ricorrere a dare qualche punto di sutura. Ma si deve usare questo compenso colla più grande riserva: bisogna astenersene affatto quando il malato è tormentato da una tosse frequente.

Gli accidenti che possono complicare le ferite non penetranti fatte con armi taglienti esigono l' uso degli stessi mezzi che abbiamo indicati per gli stessi accidenti, quando complicano le ferite fatte con istrumenti pungenti.

Le ferite contuse non penetranti non offrono nulla di particolare quando sono semplici. Ma possono complicarle molti e gravi accidenti. Una percossa violenta, anco quando non intacca i tegumenti, produce qualche volta una lesione pericolosa degli organi racchiusi nel petto: noi parleremo in particolare dell' azione dei corpi contundenti sul torace, e soprattutto di quella delle armi da fuoco.

## ARTICOLO II.

### *Delle ferite penetranti nel petto.*

I chirurghi de'secoli precedenti ponevano una grande importanza a distinguere le ferite non penetranti da quelle che penetrano nell'una o nell'altra delle cavità toraciche. Quindi hanno riuniti tutti i segni propri ad illuminare un tale articolo di patologia, e per conoscerli han fino consigliato esperienze che non sono senza pericolo nei malati.

Vi sono de' casi ne' quali è facile di riconoscere che le ferite penetrano nella cavità del petto; e ciò ha luogo particolarmente nelle ferite larghe prodotte da istrumenti taglienti: la sola vista basta per lo più per istabilire il diagnostico; altre volte il dito penetra facilmente nella cavità delle pleure e l'aria vi s'introduce ed esce alternativamente: altronde la tenta vi s'introduce colla maggior facilità. Quando le ferite sono state fatte con istrumenti pungenti e che sono molto strette, è più difficile di assicurarsi se penetrano o no nel petto. La direzione colla quale è stato immerso lo strumento, la sua larghezza paragonata a quella della ferita, la profondità alla quale ha penetrato, son circostanze che raramente possono bastare per dare un certo giudicio sulla questione di cui si tratta. In questo caso specialmente si sono moltiplicati i mezzi d' investigazione. Si è proposto d' introdurre nella ferita secondo la sua direzione, conosciuta o presunta, una tenta od uno specillo smussato. Ma è spesso avvenuto che la tenta non essendo diretta nel senso convenevole, e non potendo penetrare nel petto, si è fatto un giudizio falso, e altre volte l' introduzione della tenta ha facilitato l'ingresso all'aria, rinnovate delle emorragie, o lacerato il tessuto cellulare in una estensione più o meno considerabile. Si è creduto che sarebbe stato preferibile l' iniettare dell'acqua tiepida nella ferita; se l'acqua non refluisce, è una prova che essa cade nelle cavità del petto, e per conseguenza che la ferita è penetrante: un risultato opposto produce una conseguenza contraria. Ma l'esperienza ha pure dimostrato, che anche questo mezzo è infedele, e quasi tanto pericoloso quanto la tenta, cosicchè vi si è del pari rinunziato.

Vi è ancora un altro mezzo che può far conoscere se una ferita del petto è penetrante: dopo di avere ordinato al malato di fare una grande ispirazione, gli si ordina di fare uno sforzo espiratorio nel tempo stesso che tiene la bocca e il naso chiuso: se la ferita penetra, l'aria che si è insinuata nella cavità della pleura esce dalla ferita; ma se non esce aria dalla ferita si può egli concludere che essa non è penetrante? No. Generalmente in tutti i casi, dove dietro ai sintomi locali non è evidente che la ferita sia penetrante, si deve riguardare come inutile o nociva qualunque ricerca a tale oggetto, e non aver riguardo che ai fenomeni apparenti della malattia. Si ha solamente cura di cuoprire esattamente la ferita a fine d'impedire l'aria esterna d'introdurvisi, supponendo che potesse essere penetrante. Terminiamo queste osservazioni facendo osservare che non è precisamente la penetrazione della ferita che ne fa il pericolo, ma piuttosto la lesione delle parti interne, lesione che l'iniezione di un liquido, e l' introduzione dalla tenta non possono far conoscere.

La lesione del tessuto polmonare è la complicanza la più frequente. Si concepisce difficilmente che la pleura sia divisa senza che il polmone, che le è contiguo, sia pure ferito: e se qualche volta si è presentata questa circostanza, non per questo ella è meno rara. I segni della ferita del polmone sono gli sputi sanguigni, e l' uscita dalla ferita d' un sangue vermiglio e spumoso. A questi segni, che ordinariamente si manifestano nell' istante medesimo in cui la ferita è stata fatta, si uniscono ben presto i sintomi degli accidenti da cui questa ferita può essere accompagnata. Questi accidenti sono l' emorragia interna, l' infiammazione e l'enfisema. Presentano delle varietà a cagione della larghezza o della profondità della ferita. Quando essa è stata fatta da un istrumento molto stretto, che non è penetrato molto nel polmone, ne viene pochissimo sangue: e di lì a poco non ne viene più, a motivo della tumefazione del tragitto della ferita. Ma quando lo strumento, che ha ferito il polmone, è largo, e che è penetrato profondamente in quest'organo dirigendosi verso la sua radice, ove si trovano i più grossi vasi polmonari, il sangue esce in gran quantità dai vasi divisi, e si stravasa nel petto, ammeno che il polmone non sia aderente alla pleura nel luogo ove è stato ferito. In questo caso, i malati soccombono ordinariamente in uno spazio di tempo più corto. Nondimeno si è veduto qualche volta i feriti sopravvivere all'emorragia ed anco guarire completamente.

L'infiammazione che accompagna le ferite del polmone non è sempre in ragione della larghezza, della lunghezza e della profondità della ferita. Se ne vedono di quelle che sebbene strette e poco profonde sono seguite da una violenta infiammazione. I sintomi di questa infiammazione sono la febbre, un dolore locale interno che si estende qualche volta a tutta la parte del petto, aumenta nell'ispirazione, e quando il malato tosse. Questi sintomi, come si vede, sono gli stessi che quelli della peripneumonia, e non vi è veruna essenziale differenza fra questa malattia e l'infiammazione traumatica del polmone. Questa infiammazione è raramente tanto grande da mettere in pericolo la vita de' malati. Quasi sempre si termina per risoluzione.

Un enfisema un poco esteso non può aver luogo senza che il polmone sia diviso, ma tutte le ferite di quest' organo non sono accompagnate da enfisema. Diremo più abbasso le condizioni necessarie perchè quest'accidente abbia luogo, e il meccanismo della sua formazione.

Quando una ferita penetrante del petto ha una certa estensione, essa può dare esito a una porzione del polmone, che allora forma una protuberanza fuori del petto fra le costole. Quest' accidente è rarissimo, pure se ne cita qualche esempio. Fabrizio Ildano riferisce (1) che un uomo fu ferito da una spada fra la quinta e la sesta costa presso allo sterno, e che una porzione del polmone usci dalla ferita. Esaminandolo si accorse che era livido, e lo tagliò con un ferro infuocato. Il rimanente del tumore fu spinto nel petto dopo che fu ingrandito lo spazio intercostale con un pezzetto di legno tagliato a cuneo. Sebbene questa medicatura fosse poco metodica ebbe un buon successo: la guarigione fu pronta e non

(1) *Cent. II. Obs.* 32 *p.* 108.

ebbe conseguenza d'incomodo veruno nella respirazione. Tulpio (1) ci ha trasmesso un fatto simile. Un uomo ricevè sotto la mammella sinistra una larga ferita, che trascurò per essere ubriaco. Il giorno dopo una porzione del polmone lunga tre dita trasverse uscì da questa ferita. Il ferito si recò a Amsterdam, donde era lontano due giornate, per cercare d'esser curato in uno degli spedali di quella città. La porzione del polmone uscita fuori era già corrotta: essa fu legata e tagliata con le cesoie, e pesava circa tre once, peso straordinario, come l'osserva Tulpio, per una sostanza così leggiera come quella del polmone. La piaga guarì in quattordici giorni, e non restò al malato altro incomodo che una leggiera tosse che ricompariva di tanto in tanto. Sopravvisse sei anni a questo accidente conducendo una vita errante, e ubriacandosi quasi ogni giorno. Dopo la sua morte non si trovò nulla di straordinario nel petto, se non che il polmone aveva contratte delle aderenze colla pleura al luogo della ferita.

Le osservazioni di Ruischio (2) ci presentano il seguente fatto: un servitore di un marinaro, che era stato ferito alla parte anteriore e inferiore del petto, fece chiamare un chirurgo. Questi prendendo una porzione del polmone che usciva dalla ferita per un lembo dell'epiploon vi fece una forte legatura. Ruischio chiamato dipoi riconobbe l'errore, ma non ne concepì veruna inquietezza, e lo consigliò di lasciar le cose nello stato in cui erano, persuaso che quando la porzione del polmone che era stata legata venisse a staccarsi, la piaga non tarderebbe a cicatrizzarsi. L'avvenimento giustificò questo pronostico, e il malato guarì in poco tempo. Si trova un fatto simile in Rolando (3). Questo chirurgo era stato chiamato da un uomo il quale sei giorni avanti aveva ricevuta una ferita nel petto, e trovò che una porzione del polmone era uscita, ed era mortificata dalla compressione sofferta. Ne fece l'escissione, spolverizzò la ferita con polveri astringenti. Il ferito guarì in poco tempo senza che gli restasse veruna indisposizione.

Ne'casi di questa specie per mancanza di attenzione, la lividità e la siccità che produce l'impressione dell'aria sulla porzione di polmone uscita fuori si potrebbe attribuire alla gangrena, che è il risultato dello strangolamento che soffre quella porzione per parte delle costole, e delle labbra della ferita; e in conseguenza di questo errore tagliare una porzione di polmone che potrebbe conservarsi. Un autore, la cui opera è poco conosciuta, e molto rara, (4) racconta essersi ingannato prendendo questo colore livido per un segno di mortificazione o di gangrena. Un uomo ricevè nel lato destro una larga ferita di spada fra la terza e la quarta costa. Una porzione del polmone scappò fuori, si tumefece e stette per tre o quattro giorni senza esser ridotta. Si appassì, si seccò, e fu considerata come gangrenata e ne fu fatta l'escissione al livello della pelle. Ma avendo dipoi fatto stare in molle nell'acqua questa porzione di polmone, essa riprese il suo color naturale, come lo avrebbe senza dubbio ripreso se in vece di tagliarla fosse stata ridotta. Pure il malato guarì, e non soffrì dopo veruna difficoltà di respiro, malgrado la vita dura e penosa alla quale era obbligato.

La lesione del cuore, e quella dei grossi vasi che ne partono, o che vi vanno, è una delle complicazioni le più gravi delle ferite penetranti nel petto. Tutte le parti del cuore non sono egualmente esposte all' azione degl' istrumenti vulneranti. Il ventricolo destro è quello che è più facilmente esposto; il sinistro è di rado ferito, e le orecchiette ancor più di rado. Così leggendo le osservazioni numerose delle ferite del cuore trasmesseci dagli autori, si osserva che la maggior parte di queste ferite interessavano il ventricolo destro; alcune i due ventricoli nel tempo stesso, pochissime il ventricolo sinistro, e quasi nissuna le orecchiette.

Le ferite del cuore differiscono fra loro respettivamente alla parte di quest'organo che offendono, e alla loro larghezza e profondità. Sotto quest' ultimo rapporto si possono distinguere in quelle che

(1) *Obs. Medic. lib. II. Cap.* 17.
(2) *Obs. Anat. chirurg. Obs. LIII. pag.* 50.
(3) *Lib. III. Cap. XXV.*
(4) *G. Loyseau. Obs. Médicin. et Chirurg. p.* 15.

penetrano nelle cavità del cuore, e in quelle che non interessano che una parte della grossezza delle pareti di questa cavità.

Le prime sono necessariamente mortali, ma non lo sono sempre subitamente. Quando la ferita è tanto grande perchè il sangue ne esca facilmente, questo liquido, il cui scolo non potrebbe arrestarsi, inonda il pericardio e il petto, e il malato muore sul momento o poche ore dopo la ferita. Ciò è confermato da un gran numero di osservazioni che sarebbe inutile di riportare. Al contrario se la ferita è molto stretta, se è obliqua, il sangue non escirà che in piccola quantità, e allora il malato indugierà qualche giorno a soccombere. Saviard (1) riporta l' osservazione di un giovine di ventisei anni che ricevè un colpo di spada al lato destro fra la terza e la quarta costola. Divenne debolissimo, ebbe una gran difficoltà di respirare, e morì in capo a quattro o cinque giorni. All' apertura del cadavere si conobbe che il cuore era stato passato da parte a parte: la spada era passata dal ventricolo destro nel sinistro attraverso il setto. La cavità del petto era ripiena di sangue. Alcuni grumi chiudevano la ferita de' ventricoli, e probabilmente avevano contribuito a prolungare la vita del ferito. Rodius (2) ha veduto un soldato soccombere nove giorni dopo aver ricevuto un colpo di spada nel petto, che penetrò in una delle cavità del cuore, come si vidde all'apertura del cadavere. Tulpio (3) parla, dietro Niccola Muller, d' una ferita al ventricolo destro del cuore che lasciò in vita il malato quindici giorni. Questi esempi, e molti altri che è inutile il riportare, provano che le ferite penetranti nel cuore possono essere accompagnate da circostanze che ritardano lo stravaso del sangue, e la morte del ferito.

Le pareti delle orecchiette sono sì sottili che è quasi impossibile che uno istrumento le interesssi senza penetrar nel tempo stesso entro le loro cavità. Il sangue deve dunque colar prontamente nel pericardio. Quindi tutti gli autori riguardano le ferite delle orecchiette molto più pericolose di quelle de' ventricoli. Le pareti di questi ultimi sono sì grosse, specialmente quelle del sinistro, che un istrumento può ferirle senza penetrare nella loro cavità. Le conseguenze d' una tal ferita devono essere diverse secondo la profondità cui è giunto l' istrumento, e le parti che ha divise. Se l' istrumento non ha danneggiato che una piccolissima parte della grossezza dell' uno o dell'altro ventricolo, e non ha aperto verun ramo considerabile delle arterie coronarie, non vi sarà emorragia; e se l'infiammazione è mediocre, è possibile che il malato guarisca. Se la ferita è profonda, la guarigione forse non è assolutamente impossibile, ma il termine della malattia offre delle circostanze molto più pericolose. Senza parlare della emorragia delle arterie stesse del cuore, può accadere che le pareti di questo viscere indebolite nel luogo delle ferite, non offrano più una resistenza sufficiente allo sforzo del sangue, e che finiscano col rompersi dopo di aver resistito per qualche giorno. L'analogia porta parimente a credere che le ferite del cuore, che non penetrano nelle sue cavità, non sono costantemente mortali nell' uomo, poichè esse non sono tali negli animali.

Infatti sul cuore dei cervi si sono riscontrate parecchie cicatrici apparenti che non lasciano verun dubbio su questo proposito. Finalmente abbiamo trovato in un' opera pubblicata recentemente una osservazione sopra una ferita del cuore, la quale non è stata affatto mortale, sebbene fosse accompagnata dalle più funeste circostanze (4). « Un soldato « avendo ricevuto un colpo d' arme a « fuoco nel petto, fu rialzato quasi morto, ed una copiosa emorragia metteva « in dubbio la vita di lui. A forza di « diligenze il sangue cominciò verso il « terzo giorno a versarsi in minore ab- « bondanza. Insensibilmente lo stato del- « l' infermo andò migliorando, la suppu- « razione successe alla emorragia, usci-

(1) *Recueil d' Obs. chirurg. Obs.* 113.
(2) *Obs. Med. Cent. II. Obs.* 39.
(3) *Obs. Med. Lib. II. c.* 18.
(4) *Istoria Filosofico-Medica delle cause essenziali immediate o prossime delle emorragie, del sig. Latour. Tom. I. pag.* 75.

« vano parecchie scaglie d' una costola « che la palla aveva fratturata. In capo « a tre mesi la piaga cicatrizzò, e il ma- « lato ristabilito non soffriva altro inco- « modo che frequenti palpitazioni di cuo- « re che lo tormentarono per tre anni, « e che divennero meno forti per altri « tre anni. Morì d' una malattia estranea « alle palpitazioni sei anni dopo la sua « ferita. M. Maussion chirurgo in capo « dell' Hotel Dieu d' Orleans fece l' aper- « tura del cadavere in presenza dei suoi « alunni, e osservò che la cicatrice che « risultava dalla ferita d' arme a fuoco « era profonda, e che vi era perdita di « sostanza della costola. Spingendo più « lungi le sue indagini trovò la palla « incassata nel ventricolo destro del cuo- « re, presso la sua punta, ricoperta in « parte dal pericardio e appoggiata sul « setto medio. » Quindi non è il solo raziocinio e l' analogia che conducono a pensare che tutte le ferite del cuore non sono necessariamente mortali: l' osservazione clinica e l'anatomia patologica l'hanno attualmente dimostrato.

È ben diversa cosa nelle lesioni dei grossi vasi, e particolarmente delle arterie. Il tessuto di queste non è suscettibile di cicatrice, e non si può sperare che nelle ferite dell' aorta la natura sia in grado d' impiegare veruno dei mezzi ai quali ricorre qualche volta per arrestare il sangue ne' vasi divisi. Ogni ferita delle grandi arterie del petto è inevitabilmente mortale, e non può che aggravarsi col tempo. Si osserva solamente qualche differenza nel modo con cui sopravviene la morte. Se la ferita ha una certa larghezza, la morte è subitanea; se è stretta, la morte non avviene che in capo a un tempo più o meno lungo. Si trova nel Giornale di medicina tom. 46. pag. 436, l' osservazione di una piccola ferita triangolare dell' aorta al suo uscir dal ventricolo sinistro, che non fece morire il malato che al sesto giorno. Un fatto ancor più singolare è stato riportato nella Raccolta di osservazioni chirurgiche di Saviard dal Le Rouge, editore e commentatore di quest' opera. Si tratta d'un uomo che non morì prima dell' undecimo giorno d' una ferita fatta da una spada che aveva passata da parte a parte l'orecchietta destra e l' aorta. In questi due casi i malati sono morti subitaneamente di uno stravaso di sangue nel pericardio e nel petto.

Il diagnostico delle ferite del cuore presenta molta incertezza. La situazione e la direzione della ferita, gli svenimenti e l'ineguaglianza de' polsi, i sudori freddi, le ansietà, il dolore verso lo sterno sono riguardati come i segni di questa ferita. Ma la situazione e la direzione non possono far nascere che de' sospetti, e i sintomi che abbiamo indicati, possono dipendere dalla lesione di un altr' organo; cosicchè quasi sempre alla apertura del cadavere si acquista la certezza che è ferito il cuore.

Le ferite del petto sono raramente accompagnate dalla lesione dell' esofago. La poca larghezza di questo condotto, e soprattutto la sua profonda situazione lo difende dai corpi vulneranti: e altronde è estremamente difficile ch' egli sia offeso senza offesa del polmone nel tempo stesso. Pure è possibile che un istrumento appuntato e stretto, impiantato nel dorso presso la colonna vertebrale, vada a ferir l' esofago senza toccare il polmone ed anco senza aprire la pleura. Le ferite dell' esofago sono quasi sempre prodotte dall' armi da fuoco.

L' esofago non può essere ferito senza che le bevande che prende il malato, si spandano nel petto in totalità o in parte secondo la grandezza della ferita, e da questo stravaso risulta la maggior parte de' fenomeni che accompagnano queste ferite. Questi fenomeni sono la difficoltà della deglutizione, una sensazione di freddo che il malato soffre al momento del passaggio degli alimenti o delle bevande nel petto, una oppressione nella respirazione che sopraggiunge ed aumenta in ragione della quantità di bevanda ch' esso prende. Questi sintomi non lasciano quasi verun dubbio sulla lesione dell' esofago: ma il segno non equivoco è l' uscita delle bevande e degli alimenti dalla ferita. A questi sintomi si congiungono tutti quelli dell' irritazione e dell' infiammazione.

Le ferite dell' esofago sono gravissime, ma non sono sempre mortali. Quando la ferita ha poca estensione e che non è accompagnata da una lesione profonda del polmone, il malato può guarire: M. Payen chirurgo in capo dell' Hotel Dieu d' Orleans si è compiaciuto comunicarmi la seguente osservazione, ed io stesso ho ve-

duto il malato che ne è l' oggetto nel breve soggiorno che io ho fatto in quella città.

Un impiegato delle contribuzioni indirette, di 24 anni, di un temperamento robusto, ricevè alla parte superiore e anteriore destra del petto un colpo di baionetta. Tutto intento alla sua conservazione e perseguitato dal delinquente che egli aveva scoperto, fuggendo fece più di mezza lega per arrivare al suo domicilio senza sentire in questo tragitto verun dolore. Ma poco dopo alcuni insulti di tosse mossero degli sputi sanguigni. M. Payen lo vidde un'ora dopo l'accidente. Lo trovò in uno stato di angoscia inesprimibile e giacente sul lato destro: la respirazione era laboriosa, un forte dolore si faceva sentire in tutto il lato destro del petto, e si propagava fino all' anca della stessa parte: il polso era elevato e frequente, il più piccol moto difficile e doloroso: una ferita angolare di quattro linee di estensione si presentava distante un pollice dallo sterno fra la terza e la quarta costola: essa non aveva versato che pochissimo sangue, ma a ogni ispirazione, e più ancora nella tosse, l'aria ne esciva con tal impeto che poteva spengere un lume a sette in otto pollici di distanza.

La medicatura fu semplice e non consistè che in poche fila, e in qualche compressa bagnata in un liquore risolvente, e in una fasciatura. Fu fatto un forte salasso dal braccio, e tre ore dopo un secondo. Questo produsse del sollievo.

Il giorno dopo il polso era forte, i dolori vivi egualmente, la tosse meno frequente, ma la respirazione sempre incomoda. Fu fatto un terzo salasso non meno generoso degli antecedenti. Il terzo giorno staccando il piumacciuolo che si era attaccato sulla ferita, ne uscì una gran quantità di un liquido rossissimo, ma meno consistente del sangue. Questa evacuazione rese più facile la respirazione: la sera nuova evacuazione di un liquido della stessa natura, e parimente abbondante; la quale diminuì l'ansietà che era comparsa di nuovo. Dopo quel tempo ebbe luogo continuamente e ancora a getti, quando la ferita era scoperta e che il malato tossiva. Continuò per parecchi giorni, e con tale abbondanza che in 24 ore ne furono inzuppate parecchie salviette; pure la sua tinta di giorno in giorno andava diminuendo d'intensità, e il decimo giorno non era quasi colorita. Quantunque il malato bevesse molto, le sue orine erano rare, molto colorite e sedimentose. Io sospettai allora, mi scrive il sig. Payen « che la quantità prodi-« giosa di liquido che versava la piaga, « era favorita dalle bevande che in vece « di scendere nello stomaco cadevano « nella cavità toracica destra, passando « per una ferita fatta alla parte media « della porzione pettorale dell' esofago. « Per assicurarmene amministrai al ma-« lato delle bevande oleose e mucillagi-« nose diversamente colorite, un latte « alla portoghese ec.; tutte queste sostanze « venivano a bagnar le compresse senza « essere alterate nella loro natura.

« Dopo avere attentamente esaminato « la forma e le dimensioni della baio-« netta che aveva prodotta la ferita, giu-« dicai che questa doveva avere poca « estensione, avendo dovuto lo strumento « fermarsi sulla colonna vertebrale, dopo « aver passato da parte a parte l' esofa-« go. Due mezzi si presentavano per la « indicazione che io doveva adempire. « Il primo consisteva nell'introdurre col « noto metodo una grossa cannula di « gomma elastica nell'esofago, destinata a « portar le bevanda al di là della ferita, « ed anco fino nello stomaco. Il secondo « non era altra cosa che la privazione « assoluta o quasi assoluta d'ogni bevan-« da per più giorni. Preferii l' ultimo « come il più semplice e il meno inco-« modo, ed era tanto più scusabile che « la sete era divenuta meno pressante « per la diminuzione degli accidenti in-« fiammatorii. Il malato vi si sottomesse « con docilità: io gli permisi solo di rinfre-« scarsi la bocca di tanto in tanto con uno « spicchio d'arancia, gli feci amministrare « dei lavativi nutrienti. Ma indebolito dai « salassi e dalla cura antiflogistica, il mala-« to in capo a quattro giorni sentì de'biso-« gni che non erano soddisfatti dal suo nuo-« vo regime, ed io cedei alle sue istanze « e gli permessi di inghiottire qualche « cucchiaiata di brodo. Il liquido som-« ministrato dalla piaga non divenne più « abbondante, e ben presto questo scolo « non fu purulento, il che io attribuii « allo stravaso del liquido anteriormente « sparsosi. Finalmente divenuto ardito per « questo successo passai alle bevande a-

« limentari, e ben presto agli alimenti « solidi. »

Le forze si ristabilirono. Pure il malato non poteva giacere che sul lato destro, e gli restava un poco di febbre i cui leggieri parosismi s'annunziavano irregolarmente con brividi : il passeggiare in camera sua gli faceva nascere dell'oppressione. Faceva il primo saggio delle sue forze in campagna trenta giorni dopo l'accidente, quando dopo un pasto abbondante ebbe una indigestione. Gli sforzi del vomito provocarono l'espettorazione di una quantità abbondantissima di pus. Questo spurgo durò quindici giorni. La sua cessazione, quella della febbre, degli spurghi purulenti e dell'oppressione fecero conoscere che il centro dell'ascesso era spurgato, il che veniva confermato ancora dalla percussione. Le forze ritornarono lentamente, e il malato non potè riprendere le sue funzioni che parecchi mesi dopo la sua ferita.

Lo stravaso di sangue è una complicanza frequente delle ferite che penetrano nel petto. Il sangue può stravasarsi in una sola parte o nelle due cavità al tempo stesso. Lo stravaso succede immediatamente dopo la ferita o in capo a qualche giorno dopo la caduta del grumo che chiudeva l'apertura del vaso. Qualche volta il sangue si stravasa tutto a un tratto, e inonda in un momento la cavità del petto; altre volte vi si spande appoco appoco, e non prima di parecchi giorni il petto ne contiene una quantità capace di produrre degli accidenti. Per lo più il sangue è libero sul diaframma, pure qualche altra volta lo stravaso è limitato e circoscritto da delle aderenze del polmone. La quantità di sangue stravasato è maggiore o minore in ragion del numero e della grossezza dei vasi aperti. Il sangue che cade nel petto, può venire da una arteria intercostale, dai vasi del polmone, da quelli del cuore, o dal cuore istesso.

La situazione delle arterie intercostali le espone a restar divise dagli strumenti che penetrano nel petto; ma questo accidente è raro, e forse il numero degli esempi bene avverati di questa lesione è minore di quello dei mezzi che sono stati immaginati per arrestare l'emorragia che ne risulta. Quando la ferita, nel tragitto della quale è aperta una delle intercostali, ha poca larghezza, o è obliqua, il sangue si porta verso la cavità del petto e vi si spande, ed allora non è possibile di conoscere la sorgente donde deriva. Ma quando la ferita è larga e diretta, il sangue rosso e vermiglio che ne esce, non permette di dubitare dell'apertura dell'arteria intercostale, che è posta lungo gli orli della costola che resta immediatamente al di sopra della ferita. Se restasse un qualche dubbio, si porterebbe il dito sull'orlo della costola per comprimere l'arteria che l'accompagna. Si è pure cosigliato di porre sotto l'orlo di questa costola un pezzo di cartone, o una carta piegata in forma di doccia. Se il sangue cola lungo questa doccia, viene dall'arteria intercostale, se esce di sotto, viene dal petto. Ma questo mezzo non può essere impiegato che nel caso in cui la ferita sia larga, ed allora diviene inutile, poichè si vede il luogo da cui esce il sangue.

Gli effetti dello stravaso del sangue nel petto sono differenti secondo la quantità di questo liquido, e la prontezza colla quale vi si spande. Quando i vasi che lo somministrano, sono molto gròssi e largamente aperti, versano il sangue in sì gran quantità, che il ferito perisce quasi sempre sul fatto di emorragia e di soffogazione. Ma quando questi vasi sono di una grossezza mediocre, il sangue esce in piccola quantità, lo stravaso si fa per gradi, il ferito sopravvive più o meno lungo tempo, e può ricevere i soccorsi della chirurgia.

Quando lo stravaso del sangue è assai grande, e sollecito da far morire il ferito sul fatto, non importa per niente il conoscerlo; l'arte non ha verun soccorso da apprestare. Non è così quando lo stravaso si forma lentamente o a gradi. In questo caso il malato può esser soccorso efficacemente; ma per far ciò bisogna che lo stravaso sia riconosciuto, e il diagnostico ne è spesso difficilissimo; e perciò importa di riunire tutti i segni che possono far conoscere che vi è del sangue stravasato nel petto. Eccoli.

1.° La respirazione è corta, laboriosa, soffocante e sospirosa.

2.° Il malato soffre delle angosce che appena gli permettono di rimanere un qualche momento nella medesima situazione. Se sta in piede o a sedere piega

il suo corpo in avanti. Giace comodamente sul dorso tenendo la testa e le spalle elevate e piegate le cosce. Giace volentieri sulla parte degli stravasi, ma non può stare sul lato opposto senza soffrire un malessere, ed un incomodo nel respirare, il che l'obbliga a cangiar posizione. La pressione esercitata dal liquido stravasato sul mediastino contribuisce a questo fenomeno; ma la sua causa principale è l'incompleta dilatazione del polmone dal lato sano, quando il peso del corpo incomoda le costole nel moto dell' ispirazione. Nello stato di salute questa leggera causa non produce verun imbarazzo nella respirazione, perchè i due polmoni eseguiscono bene le loro funzioni; ma nel caso di stravaso, quando un solo di questi visceri eseguisce le sue, non è indifferente che goda della pienezza del suo svilupparsi, o che non si dilati che in una maniera incompleta.

3.° Il lato del petto che contiene lo stravaso è più slargato del lato opposto, e soprattutto nella sua parte inferiore, il che facilmente si riconosce riguardando posteriormente, quando il malato siede o sta in piedi. Si osserva pure che le costole sono più del solito distanti fra loro, e che l' ipocondrio corrispondente è più rilevato mediante il forzato abbassamento del diaframma. Il malato soffre della gravezza su questo muscolo, e del dolore ai suoi attacchi.

4.° Qualche volta sente ondeggiare il liquido stravasato movendosi; il chirurgo pure può sentire queste ondulazioni; e può anco sentire il rumore usando il metodo raccomandato da Ippocrate. Questo metodo consiste nel porre il malato sopra una sedia stabile e mentre una persona gli tiene le mani, il medico gli muove le spalle e presta attentamente orecchio al rumore prodotto dall'ondata del fluido stravasato. Ma si concepisce facilmente che questa ondata non può aver luogo se non che quando il petto contiene al tempo stesso sangue e aria: per conseguenza non deve esistere questo segno nel maggior numero dei casi.

5.° Quando il polmone è sano, e che fra lui e la pleura non vi è verun corpo estraneo, se si batte il petto, risuona presso appoco come una botte vuota. Se all'opposto si trova un corpo fra la pleura e il polmone, o se questo viscere è malato, e più compatto del solito, la percussione del petto fa sentire un rumore sordo, simile a quello che si sente percotendo un corpo solido, come per esempio la coscia. La percussione è dunque un mezzo per riconoscere gli stravasi sanguigni nel petto: ma ritorneremo su questo segno parlando degli altri stravasi in questa cavità.

6.° Si forma qualche volta parecchi giorni dopo la ferita verso l' angolo delle costole spurie un' ecchimosi, che si stende verso il muscolo quadrato dei lombi, di un violetto chiaro, e simile alle macchie che compariscono all' addome poco dopo la morte. Differisce per conseguenza da quelle prodotte dall' infiltrazione del sangue nel tessuto cellulare, all' occasione dell' apertura di qualche vaso sanguigno, e non può confondersi con quelle. Infatti esse si manifestano poco dopo l' accidente, prendono la loro origine agli orli della stessa ferita, ed hanno un colore cupo, e quasi sempre marmorizzato da qualche punteggiatura rossa. Ma l' ecchimosi indicata da Valentin non esiste in tutti i feriti che hanno del sangue stravasato nel petto; e quando esiste, non si può riguardare come un indizio di stravaso se non si trova congiunta con altri segni.

7.° L' uscita del sangue e dell' aria dalla ferita a ciascun moto di espirazione non lascia alcun dubbio sull' esistenza dello stravaso; ma questo segno non ha luogo che raramente, perchè suppone una ferita larga e diretta.

8.° La piccolezza, la concentrazione, la frequenza e l' irregolarità del polso, la pallidezza del viso, il freddo delle membra, il battito de' denti, un sudore glutinoso e parziale sul collo e le tempie, la diminuzione graduale delle forze si manifestano ne' primi istanti delle ferite gravi. Questi sintomi dei grandi stravasi precedono sempre la morte dei malati.

La riunione di tutti i sintomi di cui abbiamo parlato, la loro perseveranza, il loro aumento successivo, sono una prova sicura dello stravaso; ma è raro che tutti questi sintomi esistano al tempo istesso; spesso, anco quelli che sono i più proprii per caratterizzare uno stravaso, o sono poco distinti o mancano interamente. Così si sono veduti morire di stravaso di sangue nel petto de' feriti, la cui respirazione era poco incomodata, e che pote-

vano giacere facilmente sul lato malato del pari che sul lato sano. Si sono veduti altri feriti, all' opposto, che soffrivano la maggior parte de' sintomi che si sogliono attribuire agli stravasi sanguigni del petto, guarire colla cura ordinaria. Queste osservazioni si presentano raramente, ma sebbene molto rare, bastano per provare l' incertezza de' segni dello stravaso di cui parliamo, e per impegnare i chirurghi a non emettere un giudizio se non dopo avere esaminato scrupolosamente le circostanze che possono farlo riconoscere.

L'enfisema o infiltrazione dell'aria nel tessuto cellulare complica qualche volta le ferite non penetranti del petto, come abbiamo detto; ma questo accidente è proprio in qualche maniera delle ferite penetranti, e le accompagna spessissimo. Si dice comunemente che l'enfisema può aver luogo, o che il polmone non sia stato leso, o che la sua sostanza sia stata offesa: nel primo caso l'enfisema è prodotto dall' aria esterna che s' introduce nel petto dalla ferita nel tempo della ispirazione, e che ne esce nel momento della espirazione: nel secondo è prodotto dall'aria che scappa dal polmone per spargersi nel petto nella ispirazione, e che è spinta nel tessuto cellulare dalla ferita della pleura nel tempo dell' espirazione.

L' enfisema che ha luogo nelle ferite penetranti del petto senza lesione del polmone è raro, e non può mai essere considerabile. Infatti, o la ferita è larga e diretta, o stretta e obliqua. Nel primo caso l'aria entra nel petto e ne esce facilmente senza penetrare nel tessuto cellulare. Nel secondo vi è tanta difficoltà a entrarvi che a uscirne: nell' uno e nell' altro non vi è che la porzione di aria che si è introdotta nel petto per la ferita al primo moto di espirazione fatto dopo la ferita, che possa penetrare nel tessuto cellulare, se una causa qualunque le impedisce di portarsi di fuori; e questa quantità di aria non può mai essere considerabile.

L'enfisema prodotto dall'aria che esce da una ferita del polmone non ha luogo ogni volta che quest'organo è ferito: perchè si formi sono necessarie certe condizioni: la ferita del polmone deve avere un poco di estensione, ed aprire parecchie cellule aeree: una ferita piccolissima sarebbe ristretta dalla tumefazione de'suoi orli, e non potrebbe dar passaggio all'aria, soprattutto se non vi fosse che una sola cellula aperta. Bisogna che la ferita non interessi che i più piccoli rami de'vasi polmonari; perchè se fossero aperti de'vasi di un certo calibro, il sangue si spargerebbe abbondantemente nel petto, e non vi sarebbe posto per l'aria in questa cavità. Le condizioni necessarie perchè abbia luogo l'enfisema in occasione di una ferita del polmone essendo date, ecco in qual maniera si forma: nell' ispirazione l' aria scappa dalle cellule aeree aperte dalla ferita del polmone, e si sparge nel petto: nell' ispirazione quest' aria è compressa fra il polmone e le pareti del torace; e se la ferita di queste pareti è stretta, obliqua, quest'aria non trovando esito per venir fuori, s' insinua nel tessuto cellulare, e ne distende le cellule. Siccome l'aria della respirazione si rinnuova ad ogni istante, la quantità di quella che forma l' enfisema, aumenta pure ad ogni ispirazione, e fino a tanto che dura la ferita, cosicchè l' infiltrazione può estendersi a tutto il corpo e divenire enorme. Un uomo di trent'anni, d'una costituzione molto sanguigna, molto carnoso e di un estremo vigore ricevè un colpo di spada nel petto, di cui morì dopo cinque giorni. Nel tempo della malattia gli sopravvenne un enfisema mostruoso che occupava tutto l' ambito del corpo, eccettuata la pianta de' piedi, la palma delle mani, la pelle capillata, luoghi ove la pelle è aderente alle parti sottoposte mediante un tessuto cellulare denso e compatto. Questo enfisema aveva undici pollici di grossezza sul davanti del petto, nove sul ventre, sei al collo, e quattro nelle altre parti del corpo. La maggior parte dell'aria che componeva l'enfisema era contenuta nelle cellule del tessuto cellulare succutaneo. Il malato sputava sangue, aveva molta pena a respirare e faceva degli sforzi violenti, soprattutto negli ultimi giorni per attrarre l'aria nei polmoni; gli occhi erano sì grossi che uscivano in parte dalle loro orbite; all' apertura del cadavere avevano sedici linee di diametro; e quando fu tolta una legatura che era stata fatta, prima di tagliarli, al peduncolo pel quale stan fissi al fondo dell'orbita, premendogli fra le dita ne uscì impetuosamente una quantità d'aria, e la pressione fece loro perdere più della metà del loro volume.

Il corpo vitreo e l'umore aqueo contenevano delle piccole bolle d'aria. Prima di aprire il petto vi si fece un foro fra due costole, e ne uscì una gran quantità d'aria molto puzzolente. In questa cavità vi erano circa otto once di sangue stravasato. Si osservò che uno dei lobi del polmone era ferito, e che la ferita era tuttavia aperta, e che aveva sette in otto linee di lunghezza, e una mezza linea di larghezza e una di profondità. Il lobo del polmone ferito era duro e nerastro, i due altri lobi eran tesi e infiammati. Finalmente la ferita della parete del petto era aperta al luogo della pleura e dei muscoli intercostali, ma era chiusa da questi muscoli fino alla pelle, ove si vedeva una specie di cicatrice di circa due linee di lunghezza (1)

La lesione del polmone nel caso ove si forma un enfisema non è sempre prodotta da un corpo esteriore: essa può esser prodotta dal frammento d'una costola rotta, che dopo aver divisa la pleura penetra nella sostanza del polmone e la lacera. Gli autori citano un gran numero di esempii. Le Dran dice che un uomo che aveva ricevuto un calcio da un cavallo alla mammella destra, ebbe il giorno dopo un enfisema più grosso di quattro dita trasverse. La tosse e la difficoltà di respirare erano grandi, e quando tossiva sentiva un forte dolore al luogo colpito. Non vi appariva che una piccola razzatura rossa che era il segno del ferro anteriore del cavallo. Tutti questi accidenti fecero presumere a Le Dran che vi era frattura di costola, e che le punte dell'osso spinte in avanti avevano ferita la pleura e il polmone. Applicò sul luogo ove aveva ricevuto il colpo una compressa grossa un pollice, inzuppata di un digestivo fatto col bolo armeno, il bianco d'uovo e l'aceto, e fortemente spremuta: pose sopra due altre compresse asciutte e grosse tre dita sulle due estremità della costola fratturata e sostenne il tutto con una fascia che bisognò ristringere più volte nelle ventiquattr'ore. In capo a questo tempo l'enfisema era quasi affatto sparito. Allora Le Dran riconobbe facilmente la frattura della costola, rimesse la stessa fascia del giorno avanti, eccetto che applicò sul luogo colpito una compressa più sottile. Il resto della cura fu semplice, e il malato, cui fu cavato sangue sette volte ne'due primi giorni a cagione della violenza degli accidenti, guarì in un mese (2). Un esempio di enfisema universale è stato comunicato da Mery all'Accademia delle Scienze (3). Un uomo di sessant'anni fu rovesciato da una carrozza, le ruote della quale gli passarono sul petto e gli ruppero la quarta e la quinta costola del lato sinistro nella loro parte media. Poco dopo apparve al medesimo luogo un tumore considerabile prodotto dall'aria rinchiusa nel tessuto cellulare succutaneo. Questo enfisema andò sempre aumentando, come pure la difficoltà di respiro fino alla morte del malato, che avvenne il quarto giorno. Il giorno dopo esaminando il cadavere si trovò che l'enfisema occupava tutta la superficie del corpo, eccettuata la pianta de'piedi e la palma delle mani. La pelle e il tessuto cellulare erano stati incisi al luogo ove erano rotte le costole e si osservò ai muscoli intercostali una apertura quasi impercettibile senza veruna ecchimosi. Avendo aperto il petto si scoprì una piccola porzione della membrana, che involge il polmone, lacerata; nel petto non era sangue stravasato.

L'enfisema si manifesta con una tumefazione più o meno estesa, molle, elastica, che si forma tutt'ad un tratto e si accresce rapidamente. Questa tumefazione è indolente, senza cangiamento di colore alla pelle che diviene solamente un poco più pallida e lucente. Se si fanno delle frizioni sulla parte tumefatta, l'aria si trasporta in altro luogo, la pelle compressa non conserva l'impressione del dito, come nell'edema, e quando si tocca, si sente una specie di crepitazione: o l'enfisema dipenda da una ferita nel petto o dalla frattura d'una costola, il malato ha della febbre, tosse, respira difficilmente, sputa sangue, ed è in pericolo di soffogare, se non è soccorso prontamente e convenientemente.

Le ferite penetranti del petto possono essere complicate dalla presenza di un

(1) *Littre. Mem. de l'Acad. des Sciences an.* 1713 *p.* 4, *et seg.*
(2) *Obs. de Chirurg. t. I. Obs. XXIX. pag.* 195.
(3) *Ann.* 1712 *p.* 116.

corpo estraneo, come un frammento di lama di spada, di coltello ec. Si riconosce questa complicanza dall' esame della ferita, dell'istrumento vulnerante, quando si può procurarselo, e da qualche sintoma particolare, come la tosse, un dolor fisso in qualche parte, una tumefazione in un punto qualunque percorso dal corpo vulnerante ec. In qualche caso i corpi estranei determinano una infiammazione molto forte nel luogo che occupano, vi si forma un ascesso, e la suppurazione si porta fuori. Altre volte sono impiantati nelle costole, o nelle loro cartilagini, e non possono essere spinti fuori dai soli sforzi della natura. Si sono veduti de'corpi estranei introdotti nel tessuto polmonare rigettati in capo ad un tempo più o meno lungo, per espettorazione. Le taste, che altre volte si sono introdotte in questo genere di ferite, sono state qualche volta rigettate in questa maniera. Tulpio (1) parla d' un gentiluomo danese che era stato ferito nel petto, e che rese una tasta che un chirurgo negligente avea lasciata cadere nella ferita sei mesi prima. Malgrado questo grave accidente, godè in seguito di una buonissima salute. Fabrizio Ildano ci ha conservata l' istoria di un uomo che fu ferito al lato destro del petto da una spada vicino all' ascella fra la seconda e la terza costola. Il sangue escì dalla ferita per quindici giorni, ed il ferito ne sputava tossendo. Dopo vari sintomi molto gravi la piaga cicatrizzò, pure rimaneva al ferito della difficoltà a respirare, una tosse continua, e spurgava del pus fetido e verdastro. Tre mesi dopo la guarigione della ferita, tossendo spurgò due taste che si erano perdute sotto l'impiastro in diversi tempi mentre si medicava (2).

Il pronostico delle ferite penetranti nel petto è molto più grave che quello delle ferite non penetranti; pure non si deve perdere di vista che fra queste ultime ve ne sono alcune che vengono accompagnate da tristi accidenti; e che fra le prime se ne vedono alcune che guariscono prontamente, e con facilità. Il pronostico delle ferite penetranti diversifica specialmente secondo gli organi che sono interessati, e gli accidenti che le accompagnano. Noi ritorneremo su ciò che abbiamo detto precedentemente parlando di ciascuna delle complicanze di queste ferite.

La loro cura è diversa ancora secondo che sono semplici o complicate. Semplici e fatte con un istrumento pungente, si coprono con una compressa tuffata in un liquore spiritoso. Semplici e fatte con istrumento tagliente, devono essere riunite con cerotti agglutinativi per impedire che l'aria penetri nel petto. Nelle une e nelle altre si fermano le compresse con una fascia. Queste ferite devono esser medicate più di rado che è possibile: infatti ogni volta che si scoprono, vi è da temere che non penetri nel petto una certa quantità di aria. In conseguenza, fuori che nel caso d'una abbondante suppurazione, le piaghe di cui si tratta non si dovranno medicare spesso. Per quanto le ferite penetranti sieno semplici in apparenza, si deve porre il malato alla dieta, cavargli sangue una o più volte secondo la forza e l' età di lui, prescrivergli il riposo e il silenzio. Queste ferite stanno comunemente a cicatrizzarsi più che quelle delle altre parti del corpo, a cagione dei moti continui e indispensabili che il petto esercita nell'atto della respirazione.

Nella cura delle ferite penetranti e complicate del petto si deve avere riguardo alla natura della complicanza. Quando il polmone è ferito, vi è da temere la sua infiammazione, e lo stravaso del sangue. Nulla vi è di più proprio a prevenire, come a combattere l'infiammazione, delle cavate di sangue, della dieta la più severa, delle bevande dolcificanti, dei look, del riposo e del silenzio. Questi mezzi convengono altresì per prevenire lo stravaso del sangue, o per moderarlo, quando non è possibile prevenirlo. Pure è bene osservare che in quest'ultimo caso si deve esser più moderati ne'salassi, in ragione della quantità del sangue che il malato può aver perduto per l' emorragia interna.

Quando una porzione del polmone è uscita dalla ferita, se è sana, si deve fare rientrare colle dita o con una tenta smussata. Allora qualche volta è necessario ingrandir la ferita per operare la riduzione di che si tratta: si deve usare a

(1) *Tulpius Obser. med. L. II. c.* 15 *p.* 123.
(2) *Fab. Hild. Obs. chirurg. cent. I. Obs.* 46 *p.* 41.

tal uopo un bisturino bottonato, o un bisturino ordinario condotto sopra una tenta scanalata. Per impedire che questa porzione di polmone non esca fuori di nuovo, si applicherà sulla ferita una piccola pallottola tanto soffice, da adattarsi esattamente alla ferita, e si manterrà in sito con una fascia convenientemente stretta. Nel caso che la porzione di polmone uscita fuori sia gangrenata, non sarebbe prudenza ridurla; e anzi bisogna impedire che rientri spontaneamente, fissandola al di fuori per mezzo d'un filo, e procurare la sua separazione, coprendola con un piumacciuolo imbevuto di essenza di trementina. Si potrebbe anco tagliare dopo averci fatta una legatura verso la base, per impedire l'emorragia che potrebbe aver luogo senza di ciò, e lo stravaso del sangue nel petto, se il lobo del polmone, di cui si è tagliato un pezzetto, venisse a ritirarsi in dentro.

Nelle ferite del cuore tanto grandi da lasciare escire molto sangue, i soccorsi dell'arte sono affatto impotenti. Lo stesso è delle ferite dei grandi vasi che partono da quest'organo o vi vanno. Ma quando le ferite del cuore sono strette, oblique, e accompagnate da qualche circostanza che impedisca l'uscita del sangue, i soccorsi della chirurgia possono essere utili. Allora colla doppia intenzione di prevenire l'emorragia e l'infiammazione del cuore, si deve cavar sangue generosamente, e non lasciare al malato altro sangue che quello che basti per mantenerlo in vita; tenerlo a strettissima dieta, prescrivergli delle bevande rinfrescanti mucillagginose, che, se non tosse, si possono acidulare: bisogna fargli osservare il più gran silenzio, tenerlo in riposo, fargli respirare un'aria fresca: ma siccome il diagnostico di queste ferite è molto incerto, e che spesso non esiste verun sintoma che possa far sospettare che il cuore sia ferito, ne risulta che è estremamente raro che si ricorra ad una cura sì severa quanto converrebbe usare, per prevenire le funeste conseguenze delle ferite di quest'organo.

Le ferite penetranti del petto complicate dalle lesioni dell'esofago presentano le stesse indicazioni generali delle altre ferite complicate di questa parte. Esse presentano inoltre una indicazione particolare relativa alle funzioni di questo condotto, ed è l'astinenza totale d'alimenti e di bevande pei primi sei o otto giorni dopo la ferita; se avanti quest'epoca il malato prendesse degli alimenti o delle bevande, il passaggio di queste sostanze si opporrebbe alla riunione degli orli della ferita, ed esporrebbe anco il malato ad un pericoloso stravaso nel petto. In conseguenza si sosterranno le sue forze con lavativi nutrienti di brodo, ne' quali si scioglierà un torlo d'uovo, e si calmerà la sete, o piuttosto si tempererà, facendo succiare delle fette di arancia, o facendogli tenere in bocca dell'acqua fresca, della limonata ec.

L'emorragia che complica le ferite penetranti del petto esige diversi mezzi, secondo la situazione del vaso aperto del petto, la quantità del sangue che somministra, e secondo che questo liquido scorre di fuori, o si ammassa nella cavità del petto.

Quando l'emorragia dipende dall'essere aperta una delle arterie intercostali, si può arrestarla per compressione. Si sono proposti molti mezzi diversi per esercitare questa compressione. Gèrard chirurgo parigino ha immaginato il primo, non di legare l'arteria intercostale, come si allacciano gli altri vasi, ma di portare sulla sua apertura uno stuello mercè del quale si comprime. Ecco il metodo che egli propone. Si deve prima di tutto ingrandire la ferita esterna fin sopra l'orlo superiore della costola, a cui corrisponde l'arteria intercostale aperta; quindi si introduce nel petto un ago curvo ordinario armato di un cordoncino di filo, in mezzo del quale è annodato uno stuello. Si fa passare quest'ago dietro la costola, e quando la sua punta è arrivata sopra l'orlo superiore di questa, si fora dal di dentro al di fuora la pleura e i muscoli intercostali: subito che questa punta comparisce nella ferita esteriore, si prende col pollice e l'indice o si tira a sè, del pari che il cordoncino che gli vien dietro. Quando lo stuello è giunto sull'arteria i due capi del cordoncino sono annodati sopra una grossa compressa posta sulla faccia esterna della costola che egli abbraccia.

Per rendere questa operazione più facile e più sicura, Goulard ha immaginato un ago particolare. Quest'ago ha una curvatura che rappresenta i tre quarti d'un

cerchio: esso è portato da un lungo fusto immanicato, il che rende più facile il tenerlo. La cruna, nella quale deve passare il cordoncino, è presso la sua punta che è un poco smussata, e il cordoncino è situato in una scanalatura fatta sulla convessità della sua curva. Quando quest'ago ha attraversato i muscoli intercostali, e che la sua punta si presenta sopra la costola, si fa escire, e si trattiene il cordoncino con cui egli era infilato, si tira fuori dalla parte da cui si è fatto entrare, e si annoda il cordoncino come nel metodo di Gèrard.

Questa maniera di fermare il sangue dell'arteria intercostale aperta, legando l'arteria e la costola, non può mancare di produrre l'effetto che se ne desidera: ma è dolorosa, difficile, ed espone a ferire il polmone, soprattutto servendosi di un ago ordinario, che è molto acuto e tagliente su i lati: la puntura della pleura e dei muscoli intercostali può essere seguita da infiammazione, da suppurazione; e la costrizione esercitata dal cordoncino sulle parti molli che circondano la costola deve produrre la denudazione di questa. Del resto l'esperienza non ha nulla pronunziato sopra di ciò, perchè probabilmente questo mezzo non è stato mai posto in uso.

Colpiti da questi inconvenienti parecchi chirurghi han rivolto la loro intenzione a questo scopo, e hanno immaginato altri mezzi per comprimere l'arteria, senza comprendere con lei nella stessa legatura la costola e le parti molli che la rivestono.

Lotteri professore di anatomia nell'Università di Torino propose una piastra che sottopose all'Accademia di Chirurgia di Parigi, e che è descritta e disegnata nel vol. VI. in 12.°, e nel vol. II. in 4.° delle Memorie di questa celebre compagnia. La piastra di cui si tratta è di acciaio pulito, lunga quattro pollici, rotondata alle sue estremità, una delle quali ha quindici linee di larghezza, l'altra non ne ha che dieci. Non lungi da questa ultima, e nel luogo in cui la piastra è meno larga, è curvata quasi a angolo retto in due sensi opposti, e la piccola porzione di questa estremità che si trova al di là della curvatura è forata in quattro fori per fissarvi un pezzetto d'agarico o un piccolo cuscinetto proprio a comprimere l'arteria. Il luogo a gomito è forato da un gran foro bislungo che stendesi un poco dal lato della piccola estremità, e che è destinato a facilitare l'uscita del sangue stravasato nel petto. L'altra estremità della piastra ha due aperture lunghe e parallele, che servono a passarvi un nastro mediante il quale si ferma. Ecco la maniera di servirsene: se la ferita non è tanto grande da ricevere la piccola estremità dell'istrumento, si ingrandisce incidendo a seconda della lunghezza dell'orlo inferiore della costola cui corrisponde l'arteria aperta: vi s'introduce questa estremità armata dal cuscinetto, o da un pezzetto d'agarico, e s'introduce fino a che l'orlo inferiore della costola sia ricevuto nella concavità della curvatura dell'istrumento, e che il cuscinetto posi su quest'orlo, e per conseguenza sull'arteria. Quindi si pone sul petto il manico della piastra, che fa allora l'ufizio di un braccio di leva; si pone fra la piastra e la pelle una compressa più lunga della piastra, e questa si fissa contro la compressa incrociando intorno al corpo la fascia o nastro che è passato nelle due aperture della piastra.

Quesnay si è servito di un mezzo assai più semplice per comprimere una arteria intercostale aperta, e far cessare una emorragia che minacciava la vita del malato. Prese un gettone d'avorio reso più stretto da'due lati paralleli, lo fece forare in due luoghi per potervi passare un nastro, lo involtò in un piccolo pezzetto di tela, il quale ripieno di fila formava col gettone un cuscinetto: questo gettone essendo stato introdotto per piano dietro la costola, i due capi del nastro servirono a fissare l'estremità inferiore contro il petto, mentre che la sua estremità superiore, applicata contro l'orlo inferiore e la faccia interna della costola, esercitava sull'arteria aperta una compressione che fece cessare l'emorragia.

Bellocq, dopo avere analizzato i diversi mezzi inventati per fermare l'emorragia dell'arteria intercostale, seguendo l'uso di tutti gl'inventori di strumenti, avendo esagerato gl'inconvenienti di tutti i mezzi, ne propone uno che riguarda come proprissimo a esercitare una compressione invariabile, perchè essa segue i moti delle costole, e permette l'esito del sangue stravasato. Questa macchina descritta e di-

segnata nel II. volume in 4.° delle Memorie dell'Accademia di Chirurgia, è costruita essenzialmente di due piastre soppannate, che possono avvicinarsi fra loro mediante una vite e madrevite. Questa macchina sembra proprissima a produrre l'effetto desiderato, ma è molto complicata, e il suo peso deve renderla incomoda. Io credo che non sia stata mai posta in uso.

I diversi mezzi di cui abbiamo parlato non avendo altro oggetto, come si vede, che di comprimere l'arteria aperta contro l'orlo inferiore della costola che presenta un punto d'appoggio, si può produrre lo stesso effetto con un metodo molto più semplice, sicuro egualmente, e che è sempre a portata di tutti. Si prende uno stuello, legato con un filo addoppiato, forte in guisa da non temere che si strappi. Si allontanano i due fili dopo averlo introdotto nella ferita profondamente e quasi fino nel petto; fra i fili allontanati si pone una compressa un poco grossa, e disposta in forma di rotolo, e se le annodano sopra, prima con un nodo semplice, e poi con un cappio. A misura che si stringe il primo nodo, lo stuello fa forza per escire; ma siccome è trattenuto dalla compressa, si applica contro la faccia interna e l'orlo inferiore della costola, ed esercita sull'arteria aperta una compressione bastante per arrestare l'emorragia. Si adempirebbe lo stesso scopo servendosi di una pezzetta fine, più lunga che larga, il mezzo della quale introdotto nella ferita in modo da rappresentare una specie di sacchetto, fosse ripieno di fila in modo da formare una palla, e della quale si fisserebbe l'estremità intorno al corpo per mezzo di nastri che vi si fossero cuciti.

Nella cura delle ferite penetranti del petto, complicate da una emorragia somministrata dai vasi interni, vi sono due oggetti da considerare, cioè l'emorragia in sè stessa, e lo stravaso del sangue nel petto. L'emorragia è più o meno forte secondo il numero, la grossezza dei vasi divisi, e la grandezza della loro apertura. Questa emorragia può essere arrestata da un grumo formatosi nel tempo della sincope, o dallo spasmo e dallo spavento del malato, o dalla resistenza del sangue stravasato. Se il grumo, che impedisce che il sangue si versi, si estende fino nella ferita, si coprirà di amido, o di fila asciutte che si faranno sostenere dalla mano di un assistente, o che si fisseranno con una fascia tanto stretta quanto può permetterlo la difficoltà di respirare. Ma se in luogo di formare un grumo proprio a sospendere l'emorragia, il sangue conserva la sua fluidità, e dopo essersi sparso nel petto esce fuori della ferita, se le forze del malato diminuiscono da un momento all'altro, si deve trattenere il sangue nel petto riunendo i labbri della ferita con delle fascicole adesive. Nell'uno e nell'altro caso bisogna mantenere la debolezza del malato con salassi e con dieta, e tenerlo in un perfetto riposo.

Rispetto allo stravaso del sangue nel petto, quando si è sicuri della sua esistenza, l'indicazione è di favorire o di procurare l'esito del sangue stravasato. Questo liquido può uscire dal petto per più strade: 1.° può essere riassorbito, e portato nel torrente della circolazione: 2.° può uscire dalla stessa ferita o da una contro apertura fatta alle pareti del petto in un luogo conveniente.

L'assorzione del sangue stravasato nel petto è un avvenimento sul quale non si deve fare assegnamento. Pure, quando lo stravaso è piccolo, non è impossibile che sia riassorbito. Fabrizio d'Acquapendente riporta la seguente osservazione. Un suo amico ricevè una ferita nel petto, ma così stretta che i medici non poterono collo specillo scoprire se penetrasse nel petto. Pure si riconobbe esser tale allo sputo sanguigno, al peso che il ferito sentiva sul diaframma, alla tosse, alla febbre, alla difficoltà di respiro ec.: ma siccome non vi era mezzo di fare escire il sangue dalla ferita, i medici avevano convenuto di fargli il giorno dopo l'operazione dell'empiema. Accadde frattanto che il malato rese per orina un bicchier pieno di sangue corrotto, il che lo liberò dal dolore, dalla febbre e da tutti gli altri sintomi. L'autore di questa osservazione non dubita punto che il sangue restituito per la via dell'orina non fosse quello stravasato nel petto, e ripreso dai vasi assorbenti. Ma questa circostanza non prova per niente che vi fosse uno stravaso, perchè secondo le leggi dell'economia animale il sangue stravasato è riassorbito e portato nel torrente della circolazione, e non può giungere ad un

organo secretore qualunque, che col sangue che le arterie di quest' organo gli portano. Così l' osservazione di Fabrizio, e altre simili che si trovano negli autori, non rendono incontestabile la possibilità della riassorzione del sangue stravasato nel petto.

Questo liquido può uscire dalla ferita, quando essa è larga, e che il suo tragitto è diretto, e che essa si trova verso la parte inferiore del petto. Se la ferita non riunisce queste condizioni, l'intervenzione dell' arte è necessaria per favorire l'uscita del sangue. I mezzi che si praticano sono la situazione del malato, l' ingrandimento della ferita, l' uso di una cannula, e le iniezioni.

Quando la ferita è larga, il tragitto diretto, ed occupa la parte media o superiore del petto, si favorisce l' uscita del sangue stravasato dando al malato una conveniente situazione. Ambrogio Pareo si è servito di questo mezzo con successo in un soldato ferito da tre colpi di spada, un de' quali sotto la mammella destra aveva fatta una ferita profonda e penetrante nel petto. Fu questi medicato in prima da un chirurgo che gli fece più punti di sutura; poco dopo sopravvenne una gran difficoltà di respiro, con tosse, febbre, sputo di sangue, e dolor vivo al lato ferito. Pareo chiamato il giorno dopo sospettò uno stravaso di sangue nel petto, e perciò cavò i fili dalla sutura, e collocò il malato in modo che, stando sull' orlo del letto con una mano appoggiata sopra una sedia più bassa del letto, i piedi erano più alti della testa e la parte del petto ove era la ferita diveniva la più declive: gli raccomandò di trattenere il respiro, e portò un dito nella ferita per allontanare i grumi del sangue che si presentavano alla sua apertura. Ciò procurò l' egresso di sette o otto once di sangue fetido e putrefatto. Furon fatte nel petto delle iniezioni d'orzo con un poco di miel rosato e zucchero candito: queste iniezioni portaron seco de' grumi: per facilitarne l'esito si faceva prendere al ferito una posizione simile a quella datagli in principio. Gli accidenti appoco appoco diminuirono e il malato guarì (1). A questo ferito la situazione è bastata per fare uscire il sangue stravasato nel petto, e per far cessare gli accidenti prodotti dalla sua presenza. Ma s' intende che in un caso simile se i sintomi persistessero, malgrado la uscita di una certa quantità di sangue, si dovrebbe rinunziare alla speranza di vuotare completamente il petto con questo mezzo, e si dovrebbe praticare l' operazione dell' empiema.

Quando la ferita è posta in un luogo declive del petto, e per conseguenza favorevole allo scolo del sangue, se essa è troppo stretta o troppo obliqua per dargli un facile egresso, si deve ingrandire coll'incisione, e darle una sufficiente estensione perchè il sangue possa liberamente uscire. Dionis (2) ci dice che ricorse a questa operazione per un soldato ferito a Beford nel 1703 da un un colpo di spada sotto la mammella destra, che penetrava direttamente nel petto. Siccome questo ferito era mezza lega distante dalla città, il petto aveva avuto il tempo di riempirsi prima che fossero venuti a cercare di Dionis per medicarlo. Questo chirurgo si contentò di dilatar la ferita tanto da evacuare il sangue che soffogava il ferito, e non lo medicò il primo giorno. Lo fece giacere per tutta la notte sulla ferita, e a misura che usciva il sangue respirava più facilmente. Il giorno dopo Dionis trovò il petto onninamente sbarazzato; medicò la ferita e lasciò il malato alle mani di un chirurgo della città che lo guarì, in modo che un mese dopo raggiunse l' armata.

Si usava altre volte un cannello flessibile d' oro per succiare il sangue stravasato nel petto; o con un schizzetto che vi si attaccava, o con la bocca. Il cannello era ottuso alla sua estremità, forato a' suoi lati da parecchi fori, e armato di un filo proporzionato alla sua capacità per potergli dare la necessaria curva, senza timore di deformarlo. Sculteto (3) ritirò dal petto una gran quantità di sangue con un simile strumento curvato in angolo senza essere obbligato a servirsi di schizzetto nè a succiare colla bocca. Altri pratici si sono serviti di

(1) *Amb. Pareo Lib. X. Cap.* 32 *pag.* 251.
(2) *Opera de Chirurg.* 3 *demonstrat. p.* 428.
(3) *Armam. Chirurg. Obs.* 42 *pag.* 269.

una semplice cannula portata fin nel centro dello stravaso. La Motte fra gli altri ha adoprato questo mezzo per più volte con successo. Qualunque sia il metodo che si pratica per favorire l' esito del sangue stravasato nel petto, se questo sangue ha perduta la sua fluidità e si è aggrumato, si devono fare delle iniezioni in questa cavità con dell' acqua tiepida ad oggetto di portar via i grumi che potessero fermarsi nella ferita o nella cannula, quando si fa uso di questo istrumento, e impedire l' uscita del sangue fluido.

Quando la ferita è stretta ed è situata alla parte superiore del petto, non si può sperare di dar esito al sangue stravasato se non praticando l' operazione dell' empiema, cioè facendo una contro apertura alla parte la più declive di questa cavità. Si deve pure ricorrere a questa operazione quando resta qualche speranza di fare uscire il sangue dalla ferita, impiegando i mezzi di cui più alto abbiamo parlato, se il petto non si vuota che in parte, e se perseverano i sintomi dello stravaso. Ma prima d' intraprendere l' operazione dell' empiema bisogna essersi assicurati che il sangue ha cessato di sgorgare, e che i vasi aperti sono chiusi da un grumo salutare, sostenuto egli pure dal sangue stravasato. Se si desse esito a questo sangue prima di questa epoca, il grumo che sospende l' emorragia sarebbe rimosso dall'azione del cuore, e si farebbe un nuovo ammasso di sangue, un nuovo stravaso. I segni che fanno conoscere che i vasi aperti hanno cessato di far sangue, e che si può evacuare senza inconveniente quello che è stravasato nel petto, sono il ritorno del calore alle estremità, il buono stato dei polsi, i cui moti sono forti e regolari, la cessazione dello spasmo, e la lunghezza del tempo che è passato dopo che il malato è stato ferito. Pure se avanti la manifestazione di questi segni il petto è talmente ripieno, che il malato sia in pericolo di soffocare, si praticherà l' operazione, ma non si lascerà uscire che la quantità di sangue sufficiente per rimediare alla soffocazione. Noi descriveremo più basso questa operazione.

Le ferite penetranti del petto complicate di enfisema esigono pure una cura particolare, diversa secondo che l'enfisema è più o meno grande, che è limitato, o continua a far progressi. Quando l'enfisema è poco considerabile e cessa di estendersi, si può abbandonare alla natura; l' aria infiltrata nel tessuto cellulare perde ben presto le sue qualità gazzose, e mescolata con la sierosità che lubrifica le pareti delle cellule del tessuto adiposo è riassorbita con quella. Ma quando l'enfisema è considerabile, e continua a far dei progressi, che minaccia di divenire universale, o che è già esteso a quasi tutte le parti del corpo, i soccorsi dell' arte divengono assolutamente necessari. Allora si deve proporre di prevenire l' ulteriore infiltrazione dell' aria nel tessuto cellulare, di dar esito a quella che è sparsa nel petto, e la cui presenza è la causa della violenta oppressione che soffre il malato e della soffocazione che può farlo perire; finalmente di aprire un passaggio all' aria che si è infiltrata nel tessuto cellulare, e il cui assorbimento sarebbe se non impossibile, almeno estremamente lungo. Si adempie alla prima e alla seconda di queste intenzioni praticando un' incisione profonda, al luogo stesso della ferita, e se la frattura d' una costola è quella che ha prodotto l' enfisema sul luogo occupato dalla frattura. Ma perchè questa incisione procuri gli effetti che si desiderano, bisogna che sia profonda, per estendersi fino al luogo per cui l' aria esce dal petto. Se de'malati affetti di enfisema universale sono morti malgrado questa incisione, ciò è avvenuto o per averla praticata troppo tardi, o perchè non è stata fatta tanto profonda per dar esito all' aria sparsa nel petto, e per arrestare i progressi dell' infiltrazione. Per vero dire questa incisione non impedisce che l' aria non continui ad escire dalla piaga del polmone; ma quest' aria trova un esito libero per venir fuori, cessa di ammassarsi nella cavità del petto e di opporsi alla dilatazione del polmone. Altronde il passaggio dell' aria a traverso la ferita del polmone non indugia a restare interrotto dalla tumefazione infiammatoria de' suoi orli, la quale ne favorisce l'agglutinazione. Questa teoria è perfettamente d' accordo coll' esperienza. L' incisione di cui si tratta è stata sovente praticata nel caso di enfisema universale prodotta da lesione del polmone, in una piaga del petto, o nella

frattura di una costola: quando è stata fatta a tempo nel luogo conveniente, e che se le è data una sufficiente profondità, essa ha avuto un pieno successo.

Si procura l'uscita dell'aria infiltrata nel tessuto cellulare praticando delle scarificazioni nelle diverse parti del corpo. Il numero di queste scarificazioni, e i luoghi ove devono farsi sono determinati dallo stato istesso dell'enfisema. Alcune pressioni leggiere colla mano diretta verso le scarificazioni favoriscono l'esito dell'aria e le fomente toniche, aromatiche, spiritose, contribuiscono a ristabilire il tono dei solidi indeboliti dalla distensione sofferta.

Nelle ferite penetranti del petto, complicate dalla presenza di un corpo estraneo, la prima cosa da fare è il cercare di estrarlo, se è posto in luogo cui si possa arrivare. Quando la punta di una spada o di qualche altro strumento è rimasta nella ferita, la sua estrazione raramente presenta delle difficoltà, ammeno che non siasi impegnata in una cartilagine o in un osso. In tal caso si è qualche volta obbligati di ricorrere a delle piccole tanaglie, o ancora ad una morsa a mano per farne l'estrazione. Se il corpo estraneo non oltrepassa bastantemente la superficie dell'osso per poterlo prendere coll'uno o coll'altro di questi strumenti, s'intaccherà da ambe le parti la porzione ossea. Finalmente se non può prendersi in nissuna maniera, e se la sua punta attraversando la costola, passa interiormente, e produce colla irritazione che esercita sul polmone, de'sintomi infiammatorii, violenti e continui, si ricorrerà al trapano per togliere il corpo estraneo colla porzione ossea nella quale è annidato. Si potrebbe pure in questo caso servirsi del metodo che con successo è stato adoprato da Gèrard, come si vede nella seguente osservazione tratta dalle note che Lafaye ha aggiunte al trattato delle operazioni di Dionis.

« Un uomo di ventisette anni avendo « ricevuto una forte coltellata sulla parte « esteriore della quarta costola, fu medi- « cato semplicemente per tre o quattro « primi giorni, ma sopraggiunta una tosse « straordinaria, e uno sputo sanguigno, fu « chiamato Gèrard. Questo chirurgo ri- « conobbe che gli accidenti di cui si « trattava, dipendevano dalla presenza « d'una porzione della lama del coltello « che traversava la costola, e la di cui « punta eccedeva di più linee nella ca- « vità del petto. Questo corpo estraneo « usciva così poco dalla superficie este- « riore della costola, ed era talmente « fissato che non fu possibile trarlo fuori « con diverse pinzette o tanaglie, nè di « smuoverlo con scalpelli e martello di « piombo; e sebbene in un caso così « pressante sembri che non ci fosse altro « compenso che legare o tagliare la co- « stola, Gèrard credè, prima di venire « a questo estremo, di provare a levarlo, « spingendolo in fuori dal di dentro. « Con questa idea cercò di un anello « da cucire di ferro e chiuso al di sopra; « vi fece incavare una gronda per me- « glio fissarvi la punta del coltello, ed « avendo ben fissato questo anello sull'in- « dice, portò questo dito così armato « nella cavità del petto, e riuscì con « questo mezzo a spingere il ferro infuo- « ri, premendolo fortemente dal di den- « tro al di fuori.

« Avendo estratto questo corpo estra- « neo lasciò l'anello e rimase il dito « nudo nel petto per esaminare se, at- « traversando la costola, il coltello aves- « se fatto alzare qualche scheggia d'osso, « e ne trovò una capace di pungere, e « che era troppo aderente al corpo della « costola per poterla separare affatto; « egli prese perciò il partito di ravvici- « narla, e per tenerla a livello della co- « stola si servì del dito che era nel petto « per introdurre un ago curvo infilato « con un filo incerato. Fece uscir l'ago « al di sopra della costola che con que- « sto mezzo si trovò abbracciata dal filo « nel di fuori del petto, sopra una com- « pressa grossa un pollice, e strinse il « nodo per applicare esattamente a livello « la scaglia che sporgeva ».

L'effetto di questo metodo fu non solo la cessazione degli accidenti, ma ancora una pronta guarigione. L'osservazione di Gèrard è molto interessante, ma lo sarebbe ancor più se Lafaye ci avesse fatto sapere per qual via fu introdotto nel petto il dito armato dell'anello da cucire. La ferita corrispondeva alla quarta costola, e il coltello era penetrato nel petto a traverso di quest'osso. Era dunque impossibile d'introdurre il dito in questa cavità dalla ferita: quindi è più probabile che Gèrard facesse sotto la

costola una incisione tanto grande da permettere d'introdurvi il dito armato dell'anello. Ma siccome Lafaye non era stato testimone del fatto, e che non lo riferisce che dietro il racconto a lui fattone da Gèrard o da qualche altro chirurgo, egli ha omessa questa importante circostanza.

*Delle ferite del petto con istrumenti contundenti.*

Queste ferite differiscono fra loro secondo che sono fatte da istrumenti contundenti ordinarii, o da un corpo messo in moto per l'esplosione della polvere da cannone, e secondo che si limitano alle pareti di queste cavità, o si estendono alle viscere che ci si contengono. Ma qualunque sia la potenza che mette in moto un corpo contundente che agisce sul petto, ne resulta dalla sua azione ora una contusione, ora una ferita contusa.

La contusione prodotta da un corpo contundente ordinario, e limitata alle pareti del petto, è raramente seguita da accidenti, e deve essere medicata come quelle delle altre parti del corpo. Il dolore che l'accompagna, sussiste ordinariamente per lungo tempo, ed aumenta negli sforzi dell'espirazione, come il tossire, il soffiarsi il naso, il che induce il malato a credere di avere una o più costole rotte; ma l'assenza dei segni della frattura non lascia alcun dubbio sulla vera causa di questo dolore.

Le ferite contuse delle pareti del petto fatte da istrumenti contundenti ordinarii sono semplici o complicate. Le semplici devono riunirsi con impiastri adesivi e con fasce: le complicate possono esserlo di emorragia, d'infiammazione e talvolta, ma raramente, di corpi estranei. Queste complicanze si oppongono alla riunione della ferita, e secondo la loro natura richiedono mezzi diversi. Si domina l'emorragia legando l'arteria aperta o comprimendola: quando può farsi la legatura, essa è preferibile alla compressione che produce del dolore e dell'irritazione. Si combatte l'infiammazione col salasso, con la dieta, con le bevande refrigeranti, e co'topici ammollienti e anodini. L'estrazione del corpo estraneo si fa co'metodi conosciuti. Quando abbiamo rimediato alla complicanza, e la suppurazione è bene stabilita, e i labbri della ferita non sono più ingorgati, si facilita e si abbrevia la guarigione riavvicinando gli orli della divisione con delle strisciole agglutinative.

La contusione delle pareti del petto fatta da una palla, o da qualunque altro corpo messo in moto dalla polvere da cannone, merita una particolare attenzione, soprattutto quando ha la sua sede sullo sterno o sopra una costola. Questa contusione è sempre accompagnata dalla ammaccatura, e dallo stiacciamento delle parti sottoposte, da uno stravaso sanguigno o minore o maggiore, e spesso dalla contusione, denudazione o frattura dell'osso istesso. Perciò conviene incidere la pelle in una considerabile estensione per dare esito al sangue stravasato, e prevenire così delle grandi ecchimosi, degli ascessi, e la stessa gangrena, che qualche volta si è veduto far progressi rapidi, soprattutto per la parte de' muscoli dorsali.

Le ferite delle pareti del petto fatte con armi a fuoco han quasi sempre un tragitto obliquo, e più o meno lungo; ciò è facile concepirsi: queste pareti avendo poca grossezza, quando una palla le colpisce perpendicolarmente, essa attraversa e penetra nel torace, ammenochè non abbia perduto la più gran parte della sua velocità, o che non siasi fermata fra due costole, o incassata nello sterno. Ma quando la palla colpisce il petto obliquamente, invece di penetrare in questa cavità, ella striscia nelle sue pareti, e va ad uscire più o meno lungi dal luogo per cui è entrata, oppure rimane nella grossezza delle sue parti. In quest'ultimo caso si potrebbe credere che la ferita è penetrante, ma si evita facilmente questo inganno avendo riguardo alla natura dei sintomi che soffre il malato, ed esplorando con attenzione la superficie del torace in un luogo del quale la palla forma qualche volta un tumore sensibile alla vista o al tatto. Quando si è riconosciuta la presenza della palla, se ne deve fare la estrazione, dopo avere ingrandito convenientemente la ferita, o fatta una contro-apertura, se si giudica necessaria. Se la palla si è fermata nelle parti molli si prende colle dita o con delle pinzette, e si cava facilmente: se ella è impegnata tra due costole, dopo le convenienti incisioni si passerà sotto di quella un cucchiaio o un rialzatoio curvo, o un uncino smussato per farla uscire, tirandola a sè: se poi la palla fosse incassata nello

sterno, per farla uscire si adoprerà un puntarolo od un succhiello che si porrà sotto a quella, e si farà agire come una leva. Se la palla è talmente stretta che fosse impossibile introdurre lo strumento, vi si farebbe intorno qualche intaccatura con lo scalpello: ma se questo espediente non bastasse, bisognerebbe ricorrere al tirafondo, e nel caso che quest'ultimo strumento fosse senza effetto, si adoprerebbe il trapano per levare al tempo stesso la palla e la porzione d'osso nel quale fosse incassata. Questo metodo converrebbe soprattutto se la palla, vicina a cadere nel petto, rendesse troppo incerto l'uso degli altri strumenti. Quando si è liberata la ferita dai corpi estranei che essa conteneva, si cura come tutte le altre ferite d'armi da fuoco.

Gli istrumenti contundenti agiscono su i visceri che il petto contiene, senza penetrare nella sua cavità, o penetrandovi. È sommamente raro che gli strumenti contundenti, eccettuati quelli che mette in moto la polvere da cannone, penetrino nel petto. Ma esercitando una azione sulle pareti di questa cavità, ora fratturano, ora no le costole, e possono produrre delle lesioni più o meno gravi dei visceri contenuti nel torace. Così i polmoni, il cuore, i grossi vasi sono qualche volta contusi, lacerati ancora da una percussione o da una pressione violenta esercitata sul petto; dal che ne risultano stravasi di sangue mortali, sputi di sangue, infiammazione, suppurazione, qualche volta consecutivamente degli stravasi sierosi o purulenti. In queste contusioni di visceri contenuti nel petto, si deve cercare di prevenir l'infiammazione, e di combatterla quando è sviluppata, con copiose sanguigne, con una severa dieta, e con un gran numero di sanguisughe sul luogo del torace ove si fa sentire il dolore. Se l'infiammazione continua malgrado questi mezzi, senza esser però così violenta da far perire il malato, vi saranno da temere degli accidenti consecutivi più o meno gravi, e che secondo la loro natura presenteranno diverse indicazioni.

I corpi estranei spinti dalla polvere da cannone possono danneggiare i visceri del petto, senza penetrare nella sua cavità; ma per lo più vi penetrano, ed agiscono immediatamente sulle viscere. Le ferite che ne resultano, presentano molte varietà a cagione del viscere ferito, del disordine che ha sofferto, e dei corpi estranei che possono esser restati nella ferita. Ora queste ferite penetrano solamente nel petto, ora lo passano da parte a parte. Nel primo caso trattengono la palla che le ha fatte, e spesso pure altri corpi estranei: nel secondo la palla non vi si trova; ma possono contenere sostanze estranee d'altra natura.

Quantunque il petto contenga i principali organi della respirazione e della circolazione, pure le ferite d'armi a fuoco che lo passano da parte a parte non sono sempre mortali; ciò che deve parere sorprendente si è, che questa sorta di ferite guariscono spesso senza esser accompagnate da gravi accidenti. Pure quando i vasi principali del polmone, o i grossi vasi sono stati feriti, è quasi impossibile secondo le leggi naturali che il malato non muoia prontamente.

La prima cosa da farsi nella cura di queste ferite è d'ingrandirle esteriormente, per fare l'estrazione dei corpi estranei, e dare un esito libero agli umori; si previene dipoi, o si combatte l'infiammazione. L'ingrandir la ferita è soprattutto necessario quando vi è una costola fratturata, affine di potere ritirar le schegge, la cui presenza potrebbe dar luogo a de' funesti accidenti; e se la ferita passa il petto da parte a parte, bisogna allargare l'ingresso della palla, per aver la facilità di levare tutte le schegge, perchè le punte loro essendo gettate in dentro, e qualche volta ancora penetrate nel polmone, irritano più vivamente quest'organo, e ne producono più sicuramente l'infiammazione.

È ordinariamente facile il riconoscere le schegge di una costola fratturata in una ferita penetrante del petto fatta da arme a fuoco, e di farne l'estrazione. Non è lo stesso d'una palla o di altri corpi estranei, la presenza dei quali può complicare questa ferita. Quando il petto non è passato da parte a parte, è certo che contiene la palla, ma è impossibile di determinare appunto il luogo che essa occupa. A forza di tastare si è qualche volta scoperto una palla che dopo aver penetrato da una parte, e traversato i polmoni, si è fermata fra due costole del lato opposto, dal quale sarebbe uscita se avesse avuto più forza. In questo caso

una contro apertura è assolutamente necessaria per levar la palla. Quando la palla è restata nel polmone, non si deve fare alcuna ricerca per assicurarsi della sua presenza, nè alcun tentativo per estrarla. Non vi è che un solo caso, come l'osserva Ledran, in cui si possa e si debba far de' tentativi di estrazione, ed è quando il polmone è aderente alla pleura nel luogo ferito e che la palla si sente alla cima del dito o con una grossa tenta. Allora, dopo avere convenientemente ingrandita la ferita esteriore, si procurerebbe di prender la palla con una pinzetta. Non si potrebbe fare questa estrazione senza causare dell' irritazione, malgrado la specie d'escara che cuopre la ferita del polmone; ma questa irritazione avrebbe minori inconvenienti della presenza della palla. Del rimanente giova osservare che il caso di cui parliamo non si è forse mai presentato in pratica. La presenza e il soggiorno d'una palla nel polmone è senza dubbio un accidente gravissimo, ma non fa sempre morire il malato, come hanno asserito alcuni autori: vi sono degli esempi di persone che hanno espettorato una palla da cui avevano avuto ferito il petto molto tempo prima. È stata trovata una palla nel polmone sinistro d'un uomo che dopo la ferita era vissuto venti anni in buona salute.

La palla può essersi fermata fra il polmone e la pleura, o che sia penetrata nella capacità del petto senza ferire il polmone, o che abbia traversato quest' organo. Si comprende quanto debba essere difficile il conoscere questa posizione della palla; e nel caso in cui si arrivasse a conoscerla, non si potrebbe fare veruno uso degli strumenti usati per l'estrazione dei corpi estranei. Se la palla fosse ondeggiante e situata dalla parte della ferita, si potrebbe sperare di ricondurla verso questa, dando al malato una situazione conveniente, e se la palla vi si avvicinasse in modo da potere esser sentita con un grosso specillo o una tenta da petto, si procurerebbe di cavarla col cucchiaio o di prenderla con le pinzette.

Un oggetto importantissimo nella cura delle ferite di cui si tratta è di prevenire o combattere l'infiammazione con cavate di sangue generose, con bevande diluenti, refrigeranti, dolcificanti, e con una rigorosa dieta. Se malgrado l'uso di questi mezzi i sintomi infiammatorii perseverano, vi è luogo di sospettare la presenza d'un corpo estraneo, di temere la formazione d'un ascesso, e di altri accidenti gravi ai quali può il malato soccombere. Si giudica che un ascesso si è formato dall' aridità della piaga o da una suppurazione più abbondante che non deve essere, soprattutto se la cicatrice è cominciata: dall' esito di una gran quantità di pus negli sforzi della respirazione, mentre che non ne esce punto comprimendo gli orli e le parti vicine della piaga: dalla difficoltà di respirare. Quando una costola è fratturata, se il malato sente un corpo che lo punge profondamente nello stesso luogo della ferita, è presumibile che qualche scheggia appuntata sia entrata nella sostanza del polmone. Nell' uno e nell' altro caso si deve ingrandire la ferita, incidendo i muscoli secondo la direzione delle costole con un bisturino condotto sul dito o sopra una tenta scanalata, fino che non si sia giunti al luogo centrale del pus, del quale s' ingrandirà l'apertura se si crede conveniente. Se il dito introdotto nel tragitto della ferita trova una scheggia, o qualche altro corpo estraneo, si condurrà su questo dito una pinzetta, colla quale si prenderà e si tirerà fuori il corpo estraneo. In seguito si medicherà delicatamente la ferita.

Le ferite del petto, particolarmente quelle di armi da fuoco, diventano talvolta fistolose. Più cause possono opporsi alla consolidazione loro, e farle degenerare in fistole. Le più comuni sono i corpi estranei, un centro purulento, la cui apertura è troppo stretta o svantaggiosamente situata per dar esito al pus, la magrezza estrema del malato. Prima di dare un giudizio su queste fistole, e di cominciare la cura, si deve conoscerne la causa.

Quando la fistola è mantenuta da un corpo estraneo venuto di fuori, bisogna estrarre quel corpo co' metodi noti: se ciò è impossibile, ci limiteremo a mantenere l'apertura fistolosa assai grande perchè il pus possa liberamente escire, e si aspetterà che la natura mandi fuori il corpo estraneo: e si potranno secondare i suoi sforzi colle iniezioni e con le docce. Se il corpo estraneo che man-

tiene la fistola, è una porzione d' osso o di cartilagine necrosata, si aspetterà che si stacchi. Nell' uno e nell' altro caso quando la piaga fistolosa è liberata dal corpo estraneo, non indugia a cicatrizzare, se quella è l' unica causa che le impediva la guarigione.

Si giudica che la piaga fistolosa è mantenuta da un centro purulento, di cui troppo stretta è l' apertura, dalla quantità del pus che somministra la fistola nell' intervallo di una medicatura all'altra, dall' uscita del pus quando il malato tosse, o che fa qualche sforzo espiratorio, dall' introduzione nella fistola di un grosso specillo bottonato o di una tenta da petto, e qualche volta dalla espettorazione di una materia simile a quella che esce dalla piaga fistolosa. Prima d'intraprendere la cura delle fistole di questa specie, bisogna assicurarsi col mezzo della tenta del rapporto dell'apertura fistolosa col fondo del deposito purulento, che può essere situato più alto o più basso dell' apertura.

Quando l'apertura occupa la parte inferiore del centro purulento, è sommamente probabile che la sua strettezza sia la sola causa che impedisce la guarigione della fistola. In questo caso la cura consiste nel dilatare quest' apertura con della radice di genziana o della spugna preparata; nell'introdurvi dipoi una cannula d'argento o di gomma elastica per assicurar l'esito libero e continuo del pus, e fare nel centro delle iniezioni detersive, idonee al tempo stesso a portar fuori la materia purulenta, e dare alle pareti del medesimo il grado di azione necessaria per la loro agglutinazione. A misura che la quantità del pus diminuisce, diminuisce pure la lunghezza, e la grossezza della cannula, e quando la suppurazione interna è affatto terminata, si lascia di servirsi di questo istrumento.

Quando l' apertura fistolosa è situata più alta che il fondo del centro purulento, non serve l'ingrandirla per guarire la fistola: allora bisogna fare una contro apertura al luogo che corrisponde al di lui fondo, e darle assai estensione perchè il pus esca facilmente: in questo caso può essere utile di mettervi un setone, che si procurerà di tirare d'alto in basso, e che si sopprimerà subito che la suppurazione sia finita.

La magrezza estrema del malato è raramente l' unica causa che impedisce la guarigione d' una ferita penetrante nel petto, e che la fa degenerare in fistola: ma questa magrezza, che è ordinariamente l' effetto della suppurazione abbondante e della febbre lenta che soffre il malato, si unisce alle altre cause della fistola per impedirne la guarigione; cosicchè questa non avviene che distruggendo queste cause, e procurando il ritorno del buon essere del malato.

Si comprende che nella cura delle fistole che succedono alle ferite penetranti del petto, co'mezzi locali di cui abbiamo parlato si deve fare concorrere un regime e de'medicamenti interni, appropriati allo stato del malato.

Quando queste fistole han resistito a tutti i soccorsi dell'arte, non resta altro partito da prendere che quello di mantenere lo scolo del pus col mezzo di una cannula, affine di prevenire gli accidenti che potrebbe produrre il trattenerlo. Con questa precauzione i soggetti che hanno queste fistole possono altronde godere di una buona salute. Fabrizio d'Acquapendente fa osservare che fra le persone che hanno una ferita penetrante nel petto, ve ne sono di quelle la ferita delle quali degenera in una fistola incurabile, che le obbliga di portare per tutto il tempo della loro vita una cannula d' argento: ed aggiunge di aver veduto delle persone che stavano benissimo, e che ne facevano uso da quindici o venti anni. Noi stessi abbiamo riscontrato parecchi casi della stessa specie, e in tutti la fistola proveniva da una ferita di arme da fuoco.

Un accidente consecutivo delle ferite penetranti del petto è l'ernia del polmone, di cui Sabatier riporta un esempio (1). « Un soldato di trent'anni ferito all' assedio di Rosback da un colpo di baionetta nel lato sinistro del petto, fra la parte media della quinta e della sesta costola, soffrì diversi accidenti ai quali sopravvisse. Si giunse a cicatrizzare la piaga, ma siccome i muscoli intercostali erano stati aperti in una grande estensione, e non avevano potuto ravvicinarsi con esattezza, restò un vuoto sotto la pel-

(1) *De la Medic. Operat. t. 2. p.* 30.

le, il quale permetteva al polmone di uscire fra le costole, della grossezza d'una noce. Questo tumore aumentava nella ispirazione. Esso non causava che un leggero dolore senza oppressione.

*Dell' operazione dell' empiema.*

Questa operazione consiste nel fare una apertura alle pareti del petto per dar esito a un liquido stravasato in questa cavità. Si pratica in mezzo allo spazio che è fra la spina e lo sterno, nell' intervallo della quarta o della quinta costola spuria del lato destro, fra la terza e la quarta del lato sinistro, contando di basso in alto. Questi luoghi non sono assolutamente i punti più declivi del petto; ma è meglio allontanarsi un poco troppo dal diaframma che esporsi a ferire questo muscolo, e a penetrare nell'addome facendo l' operazione troppo basso. Nei soggetti magri è facile distinguere le costole, il contarle, e per conseguenza il determinare appunto il luogo ove deve farsi l'operazione. Non è così quando la pinguedine del malato, l'edema o l' enfisema è grande: non potendo allora distinguere con facilità le costole, il chirurgo si esporrebbe ad aprire il petto troppo alto o troppo basso, seguendo la regola di cui abbiamo parlato. In questo caso si deve fare l' operazione a quattro dita trasverse sopra l' orlo cartilaginoso che termina inferiormente il petto pel lato sinistro, e cinque dita dal lato destro negl'individui ben conformati e senza malattie di basso ventre. Se l'orlo inferiore del petto non potesse distinguersi, si farebbe flettere l'avambraccio al malato, facendogli avvicinare il braccio alle costole in modo che la sua mano venisse a porsi sulla bocca dello stomaco, si cercherebbe l' angolo inferiore dell' omoplata. Conosciuta la posizione di quest' angolo si misurino quattro dita trasverse sotto, ravvicinandosi dal mezzo dello spazio compreso fra la spina e lo sterno. Ivi deve farsi l'operazione.

Determinato il luogo dell' operazione, ecco come deve eseguirsi.

Il malato stando a sedere sul letto con le gambe fuori ad oggetto di facilitar la respirazione, quanto il suo stato lo permette, deve inclinarsi verso il lato opposto a quello dove deve farsi l'operazione. Questa precauzione rende più rilevata questa parte, ed aumenta l' estensione dello spazio intercostale, nel quale deve penetrare lo strumento. Il chirurgo collocato avanti il lato affetto stende la pelle perpendicolarmente alla direzione delle costole colle dita della sinistra, e procurando di tirarla egualmente in alto e in basso affinchè l'incisione corrisponda esattamente al mezzo dello spazio intercostale, colla destra tiene un bisturino come per tagliare dal di fuori al di dentro, e divide, secondo la lunghezza delle costole per l'estensione di due o tre pollici, successivamente la pelle, il tessuto cellulare, il muscolo gran dorsale e l'obliquo esterno dell'addome. In questa incisione il bisturino è diretto obliquamente d'alto in basso e di dietro in avanti se si opera sul lato destro, e di basso in alto e di avanti in dietro se l' operazione è fatta sul lato sinistro.

Quando l'incisione delle parti esteriori è terminata, l'operatore procede a quella de'muscoli intercostali e della pleura nel modo seguente. Porta l'indice della sinistra nella ferita, e lo pone in modo che l'unghia corrisponda all' orlo inferiore della costola superiore, e che il bordo radiale sia voltato in avanti se si opera sul lato sinistro, e indietro se sul lato destro: su questo bordo appoggia il bisturino tenuto colla man destra come per tagliare avanti a se, e di dentro in fuori, la mano essendo in supinazione: fa penetrare l'istrumento perpendicolarmente a traverso i muscoli intercostali e la pleura, e quando la punta del bisturino è giunta nel petto, il che si riconosce per non trovar resistenza, s' ingrandisce l' apertura pigiando contro la costola del bisturino col dito che nello stesso tempo introduce nel petto per proteggere il polmone contro la punta dello strumento, che senza questa precauzione potrebbe ferire. Pure giova l' osservare che il timore di ferire il polmone non è tanto fondato quanto potrebbe immaginarsi al primo intuito: in fatti se lo stravaso esiste, per poco grande che sia, il liquido interposto fra la pleura e il polmone impedisce che questo rimanga ferito: se lo stravaso non esiste e che siasi preso errore, il polmone è libero, o aderente alla pleura. Nel primo caso subito che il bisturino ha traversata la pleura colla sua punta, l'aria penetra nel petto, e il polmone, sul quale agisce colla sua gravità

sgonfia, e si allontana dallo strumento: nel secondo caso, qualunque precauzione si prenda, la punta del bisturino penetra nel polmone, ma la lesione che ne risulta è senza inconveniente. L'incisione de'muscoli intercostali e della pleura deve sempre esser minore dell' incisione esterna; la sua direzione deve essere parallela a quella delle costole, e si deve farla più vicina all'orlo superiore della costola inferiore, che all'inferiore della costola superiore, affine di allontanarsi dall'arteria intercostale.

Tosto che la pleura è aperta, il liquido stravasato scappa fuori, e facendo conoscere l'esistenza dello stravaso prova che l' operazione è stata fatta nel luogo conveniente. Se al contrario non esce punto umore, uno si è ingannato; lo stravaso non esiste, o il polmone è aderente alla pleura nel luogo ove si è fatta l'operazione. Nel primo caso, che si riconosce alla facilità, colla quale il dito introdotto nel petto può girarsi da un lato all'altro su delle superficie lisce, l' operazione è inutile; e si deve subito riunire la ferita fatta alle pareti del torace con impiastri agglutinativi, ad oggetto d' impedire l' ingresso dell' aria nella cavità. Nel secondo caso è stato consigliato di provare a staccare il polmone dalla pleura coll'indice portato in fondo della ferita, fino a che l' uscita del liquido faccia vedere che si è giunti al deposito dello stravaso. Ma senza parlare dell'inconveniente che può esservi nel lacerare parti di sì delicata natura, le aderenze possono essere assai estese perchè il dito non possa giungere ove finiscono, il che renderebbe il tentativo inutile. Allora è meglio, se i sintomi dello stravaso sono positivi e pressanti, di fare una seconda apertura in un altro luogo.

Aperto il petto, la condotta del chirurgo deve variare secondo che il liquido che contiene, è sangue, pus o sierosità. Non si parlerà presentemente che dello stravaso di sangue. Quando il pericolo della soffogazione ha determinato ad intraprendere l' operazione, prima che si manifestassero i fenomeni che annunziano che l'emorragia è arrestata, dopo aver lasciato uscire una quantità sufficiente di sangue per rimediare alla soffogazione, si introdurrà nel fondo della ferita una tasta morbida, o uno stuello legato, oppure una palla di fila che la riempirà più esattamente che è possibile, affine di trattenere nel petto del sangue, che è necessario per formare il grumo che deve chiudere i vasi aperti. Se l' emorragia è ristagnata, si lascerà escire il sangue liberamente, ed anco si favorirà il suo esito, dando al malato una situazione conveniente: non si deve in questo caso esitare a vuotare interamente il petto, perchè non è tanto tempo che il polmone è compresso che si possa temere che non si sviluppi a misura che il sangue esce per prendere il posto, che senza ciò sarebbe occupato dall'aria che cerca d'introdursi nel petto tosto che è aperto.

Quando si vede che la quantità del sangue diminuisce, si medica con una fascia di tela usata, morbida, e coi lati sfilati, che si fa entrare nel petto per una delle sue estremità, mentre l' altro capo più lungo è fissato all'esterno. Si copre quindi la ferita con una pezzetta fine, sopra la quale si mettono delle fila asciutte, delle compresse, ed una fascia a corpo.

Medicato il malato si rimette nel suo letto, raccomandandogli di giacere sul lato operato il più che può, a fine di favorire lo scolo graduale del sangue. Una severa dieta, un perfetto riposo, un assoluto silenzio sono cose sempre necessarie; talvolta può essere anco utile unirvi uno o più salassi, soprattutto quando il malato conserva molta forza, e che vi è da temere che lo sforzo del sangue non sollevi il grumo che ha sospesa l' emorragia.

Le susseguenti medicature si fanno nella stessa maniera della prima, e si ripetono due e tre volte il giorno, secondo la natura degli accidenti, e dell' umidità dell' apparecchio. Se il sangue restato nel petto ha conservato la sua fluidità naturale, scola facilmente fuori, ed il petto non tarda a vuotarsi completamente; ma se si è aggrumato, come spesso avviene, il suo esito è difficile, e può essere necessario far delle iniezioni d'acqua tiepida in questa cavità: queste iniezioni sono utili ancor quando il sangue stravasato comincia a corrompersi. In ogni altra circostanza offrono pochi vantaggi, e non sono senza inconvenienti. Quando il petto è affatto libero dal sangue che vi si era stravasato, vien fuori una materia puriforme, rossastra, quindi del vero pus, la

cui quantità diminuisce a gradi, e che cessa poi completamente. Allora si lascia l'uso della faldella a lucignolo, e basta coprire la piaga con una pezzetta fine, sulla quale si posano delle fila, e delle compresse. Non si deve mai porre immediatamente le fila sulle piaghe di questo genere, perchè si esporrebbe il malato a tutti gli accidenti che possono risultare dalla caduta di un corpo estraneo nel petto. Si deve insistere costantemente per tutto il tempo della medicatura su i mezzi generali propri a moderare il corso del sangue e ad allontanar tutte le cause che potrebbero accelerarlo, come i moti violenti, l'esercizio della parola, una nutrizione succulenta, il vino puro, i liquori spiritosi, le forti passioni ec. Vi è sempre da temere che queste cause, aggiungendo forza a quella con cui il sangue circola, facciano staccare il grumo che ne ha sospeso il corso nel vaso ferito. Vesalio ha veduto questo accidente succedere quindici giorni dopo la ferita, e undici giorni dopo l'operazione dell'empiema. Un soldato biscaglino, ferito da due colpi di spada sopra la mammella destra, fu attaccato da febbre, da difficoltà di respiro, da insonnio, e da dolori forti alla parte inferiore del petto. Vesalio riconobbe a questi segni che si era fatto uno stravaso in quella cavità; giudicò prudente di aspettare fino al quarto giorno, per dare esito a questo liquido a fine di non aumentare o rinnuovare la emorragia. L'operazione fatta a quest'epoca procurò lo sgorgo di una grande quantità di sangue coagulato. Il malato si trovò sollevatissimo. Il sangue continuò ad uscire per qualche giorno; finalmente si stabilì una lodevole suppurazione che faceva sperare una completa guarigione. Tutto in fatti sembrava annunziarla: ma il malato avendo fatto uso di un nutrimento troppo abbondante morì d'emorragia al momento in cui pareva che dovesse guarire. M. Lombard ha veduto un simile accidente avvenire in capo a un tempo anco più lungo. Un dragone aveva ricevuto al lato destro del petto un colpo di spada, che aveva penetrato in questa cavità, e ferito il polmone. La ferita era completamente cicatrizzata dopo due mesi, quando quest'uomo morì tutto a un tratto d'emorragia per aver lanciata con forza una palla ai birilli. Non si saprebbe troppo raccomandare ai malati di evitare colla maggiore attenzione tutte le circostanze che eccitando la circolazione possono rinnovare l'emorragia.

Alcuni autori hanno raccomandato, come un punto importante, di fare escire l'aria che si è introdotta nel petto e di impedire che ve ne entri della nuova al momento che la piaga tende a cicatrizzarsi. A tale oggetto consigliano di ravvicinare gli orli della ferita, e di far fare una grande ispirazione al malato, di lasciarla aperta nel tempo della espirazione che deve essere lenta, e di ripetere più volte la stessa cosa; dopo di che si deve ricoprire la piaga con un impiastro agglutinativo. Senza discutere qui l'efficacia di questo mezzo, pensiamo che la sua utilità non sia molto notabile, e che per prevenire l'ingresso dell'aria nel petto basti di medicare la piaga meno spesso che si può, e di non lasciarla mai scoperta. Quanto all'aria che si trova in quella cavità, al momento in cui la piaga è chiusa, la sua quantità non è molto considerabile per impedire lo sviluppo del polmone; e quest'aria è ben presto assorbita colla sierosità che si esala dalla superficie della pleura.

## CAPITOLO V.

### Degli ascessi del petto.

Gli ascessi del petto, respettivamente alla loro situazione, possono distinguersi in esterni e interni. I primi hanno la loro sede nel tessuto cellulare succutaneo, o nell'interstizio de'muscoli che coprono il petto. I secondi possono formarsi: 1.° nel tessuto cellulare che unisce la pleura ai muscoli intercostali e alle costole: 2.° fra i polmoni e la pleura in uno spazio circoscritto dall'aderenza di queste parti: 3.° nel mediastino: 4.° nella cavità stessa della pleura, essendo il pus

stravasato sul diaframma: 5.° finalmente nella sostanza istessa del polmone. Questi ultimi essendo esclusivamente di pertinenza della medicina interna, non se ne parlerà in questo luogo.

## ARTICOLO I.

### *Ascessi esterni del petto.*

Questi ascessi, o abbiano la loro sede nel tessuto cellulare succutaneo, o nello interstizio dei muscoli che cuoprono il petto, non differiscono da quelli della stessa specie che sopravvengono in altre parti del corpo: le cause, i segni, la cura ne sono gli stessi. Sarebbe inutile ripetere quel che abbiam detto sugli ascessi in generale (tom. I. cap. 2); ma ci limiteremo ad alcune osservazioni relative a quelli che occupano il cavo delle ascelle.

La gran quantità di tessuto cellulare che si trova in questa parte vi rende gli ascessi molto frequenti. Questi sono più o meno considerabili e succedono ora a una infiammazione di rapido corso, ora ad una infiammazione lenta e cronica. Per lo più questa infiammazione si sviluppa spontaneamente, e dipende da una causa interna che è quasi sempre difficile a valutarsi. Qualche volta è prodotta dall'irritazione che si comunica simpaticamente, da un dito affetto di panereccio, alle glandule e al tessuto cellulare dell'ascella; oppure dall'assorbimento di una materia velenosa o virulenta, introdotta nella puntura d'un corpo che ne era impregnato, o assorbita in qualunque altra maniera. In questi casi si vede spesso una tinta rosacea sulla parte anteriore dell'avambraccio, e sul lato interno del braccio, nel tragitto dei vasi linfatici che hanno portato la materia venefica alle glandule assillari, le quali sono allora più o meno ingorgate, e qualche volta anco esclusivamente la sede dell'ingorgo.

Qualunque sia la causa, l'estensione e il corso dell'ingorgo infiammatorio che precede gli ascessi dell'ascella, i fenomeni della malattia sono gli stessi che nelle altre parti del corpo. Le pareti del centro di questi ascessi son formate in basso dalla pelle, in avanti dai muscoli grande e piccolo pettorale; per di dietro dal sottoscapolare, ed internamente dal muscolo gran dentato. Quando l'ascesso è piccolo, è sollevata solamente la pelle, e il pus non portando la sua azione su i muscoli, non soffrono alcun cambiamento di luogo; ma quando l'ascesso è considerabile, i muscoli, e soprattutto il gran pettorale, sono compresi, traslocati, e contribuiscono colla pelle a formare il centro dell'ascesso. In questo caso se il corso dell'infiammazione è rapido, l'ascesso è formato, e in grado di aprirsi prima che il tessuto cellulare, e i vasi, che uniscono i muscoli pettorali e sottoscapolare alle parti sottoposte, sieno stati distrutti dalla suppurazione; cosicchè dopo l'apertura dell'ascesso le parti che erano state allontanate le une dalle altre, si ravvicinano e non tardano a riunirsi. Ma quando il corso dell'infiammazione è lento, e la suppurazione è stata molto a formarsi, come negli ascessi freddi, il tessuto cellulare intermuscolare è non solo disteso, ma anco distrutto dalla suppurazione, di modo che queste parti che formano le pareti del centro dell'ascesso, sebbene ravvicinate alle altre, non si toccano immediatamente; quando l'ascesso è aperto, hanno difficoltà a riunirsi. Perciò questa specie di ascessi stanno molto tempo a guarire, e lasciano anco qualche volta delle fistole incurabili, o che non guariscono quando i malati sono molto magri, se non in quanto ingrassano.

Gli ascessi dell'ascella devono essere aperti subito che la fluttuazione comincia a farvisi sentire. Pure bisogna eccettuare da questa regola certi ascessi, che succedono a un ingorgo duro, tubercoloso, nei quali i sintomi infiammatorii sono poco distinti, e che non si ammolliscono che lentamente. Se si aprissero troppo presto questi ascessi, resterebbe un nucleo d'ingorgo che sarebbe come il germe di un nuovo ascesso. Pure per determinare l'epoca alla quale conviene aprire questa sorta di depositi, bisogna aver riguardo allo stato dei tegumenti. Se la pelle si assottiglia in tutta l'estensione del tumore, se prende una tinta bruna, si deve affrettarsi a far l'apertura dell'ascesso; senza di che la pelle si altererebbe a segno che diverrebbe impossibile la riunione delle parti sottoposte e che per prevenire una fistola cutanea bisognerebbe tagliare tutta la porzione della pelle alterata.

Lo strumento tagliente è quasi il solo mezzo di cui si fa uso per aprire gli ascessi dell'ascella. L'incisione deve essere longitudinale, di una lunghezza proporzionata al volume dell'ascesso, e stendersi fino al luogo il più declive del centro. Quando l' ascesso è aperto, un oggetto essenziale nella medicatura è d'impegnare il malato a tenere il braccio contro il corpo, e a raccomandargli di non lo allontanare che il meno possibile. Per concepire l'utilità di questo precetto basta fare attenzione a quel che succede al muscolo gran pettorale quando il braccio si allontana dal corpo, e si alza. In questo moto il muscolo s'allontana dalle parti sottoposte, e se ne riavvicina nel moto opposto. Ora se ad ogni medicatura, o in altre circostanze, il malato alza il braccio, questo moto è capace di distruggere le aderenze che le pareti del centro dell'ascesso avevano già contratte fra loro, e per conseguenza ritardare la guarigione. Se al contrario il braccio resta fisso contro il corpo, e se ad ogni medicatura il malato non lo allontana che per permettere al chirurgo d' introdurre fra queste parti delle fila, delle compresse e qualche giro di fascia, nulla si opporrà alla riunione delle pareti dell' ascesso, e la guarigione sarà sollecita. Pure giova osservare che questa attenzione di tenere il braccio costantemente applicato contro il corpo, realmente non è importante, che ne'grandi ascessi, ne'quali, come abbiamo detto di sopra, i muscoli, che circoscrivono il cavo dell' ascella, restano molto allontanati gli uni dagli altri per la presenza del pus. Ma pei grandi ascessi questa precauzione ha dei vantaggi, dei quali non si può dubitare; ed ho avuto luogo di osservarlo molte volte; fra le altre sopra un giovine studente di chirurgia che dirigeva le sezioni nel mio anfiteatro. Questo giovine si punse il dito medio della sinistra con uno scalpello che era servito alla sezione di un cadavere, di cui avea cominciato ad impossessarsi la putrefazione. La puntura non fu accompagnata che da una leggiera infiammazione, e non stette molto a guarire; ma sopravvenne ben tosto nell'ascella un ingorgo infiammatorio molto grande, che finì prestamente in un enorme ascesso, che io aprii in lungo alla parte inferiore, per l'estensione d'un pollice e mezzo. Il malato convinto dalle proprie nozioni in anatomia della necessità di tenere il braccio applicato contro il corpo per ottenere una pronta guarigione, si confermò scrupolosamente a questo precetto: appena ardiva allontanare un poco il braccio dal corpo nella medicatura, e siccome temeva di muovere questo membro nel giorno per innavvertenza, e la notte mentre dormiva, lo feceva fissare contro il corpo da qualche giro di fascia: fu completamente guarito in dieci o dodici giorni.

Come abbiamo detto di sopra, i grandi ascessi dell' ascella, che lentamente succedono a un ingorgo che presenta appena de' segni d'infiammazione, e nei quali il tessuto cellulare è distrutto dalla suppurazione, lasciano qualche volta una fistola, che in certi casi, dopo aver resistito a tutti i soccorsi dell'arte, guarisce spontaneamente se il malato ingrassa. Questa fistola dipende meno dal mancare le sue pareti delle necessarie condizioni per la loro agglutinazione che dalla disposizione anatomica delle parti che impediscono che queste pareti si tocchino. Questo caso è molto raro, io ne ho veduto un esempio notabilissimo. Un giovine di diciannove in venti anni, di una costituzione linfatica senza essere decisamente scrofoloso, fu attaccato da un ingorgo linfatico nell'incavo dell' ascella. Questo ingorgo su cui furono applicati i topici i più idonei a favorire la suppurazione si convertì nello spazio di sette in otto mesi in un grande ascesso, di cui fu fatta l'apertura col bisturino. Malgrado tutti gli sforzi dell'arte quest'apertura degenerò in una fistola, ed era più d'un anno che questa esisteva, quando il malato, che abitava il dipartimento della Sarthe, venne a Parigi. Si affidò alla mia assistenza. Un grosso specillo introdotto nella fistola penetrò in alto e in avanti dietro il muscolo gran pettorale alla profondità d'un pollice e mezzo, e dal tragitto che io poteva far percorrere alla estremità dello specillo, portandolo dall' avanti all' indietro, giudicai che la larghezza del fondo della fistola era di circa un pollice. Pensai che per guarire questa fistola basterebbe d' ingrandirne ampiamente l'apertura coll'istrumento tagliente, di eccitare l'infiammazione delle sue pareti, e di mantenerle applicate le une contro le altre per mezzo d'una fa-

scia compressiva, propria a spingere il muscolo gran pettorale indietro, e i muscoli gran dorsale e gran rotondo in avanti, ed operai in conseguenza. Adoprai dei rimedii capaci d'irritare le pareti della fistola; ma ad onta di tutti i miei sforzi in capo a quattro mesi la fistola non era guarita, solamente ne era diminuita la profondità e la larghezza. Il malato era molto magro, e compresi sin d'allora che non poteva guarire fino a che non si rimetteva in carne; e il tessuto cellulare emaciato, afflosciato, venendo a riempirsi di sughi, occuperebbe un maggiore spazio, cosicchè le pareti della fistola verrebbero ad esser applicate le une contro le altre. Comunicai la mia opinione al malato, e lo impegnai a ritornare in seno della sua famiglia, e a fare uso di un nutrimento succulento e di un esercizio moderato, a dimenticare per dir così il suo male, in una parola a impiegar tutti i mezzi propri per rimettersi in buono stato; e seguendo i miei consigli sei mesi dopo restò compitamente guarito. In capo a un anno tornò a Parigi, e io stesso potei assicurarmi della realtà della sua guarigione; essa era perfetta: solamente il braccio e la spalla avevano minor volume che il braccio e la spalla della parte opposta.

## ARTICOLO II.

### *Degli ascessi del tessuto cellulare della pleura.*

Il tessuto cellulare che unisce la pleura ai muscoli intercostali diviene qualche volta la sede d'un ingorgo infiammatorio, il cui termine per suppurazione dà luogo ad un ascesso, che ha la sua sede fra la pleura che forma la parete interna del deposito purulento, i muscoli intercostali e le coste che ne formano la parete esterna. L'ingorgo al quale questo ascesso succede, è prodotto qualche volta da una causa esterna, come una contusione, una ferita, ma per lo più dipende da un vizio interno, come il reumatico, lo scrofoloso, il venereo. Qualunque sia la causa di questo ingorgo, il suo corso ora è acuto e rapido, ora lento e cronico. Nel primo caso il malato soffre nel luogo ove deve formarsi l'ascesso, un dolor vivo, profondo, accompagnato da febbre, da opressione di respiro, da tosse secca. Questi sintomi si mantengono allo stesso grado per più giorni; finalmente diminuiscono, e il malato soffre de' brividi irregolari. Poco dopo si manifesta all'esterno nel luogo che è stato costantemente la sede del dolore, un ingorgo pastoso, che aumenta ogni giorno, e nel quale la fluttuazione non tarda a farsi sentire. Nel secondo, che è il più ordinario, cioè quando l'ingorgo a cui succede l'ascesso, ha un corso lento e cronico, qualche volta, avanti che il male si manifesti all'esterno, il malato non prova verun sintoma che possa far sospettare la formazione d'un ascesso. Ma per lo più il malato ha della tosse, dell'oppressione, dell'incomodo nel petto, e risente continuamente o per intervalli un dolor sordo in un punto di questa cavità. In capo ad un tempo più o meno lungo si manifesta in questo punto fra le due costole un leggero tumore, indolente, pastoso, e senza che abbia la pelle cangiato colore. Questo tumore fa dei progressi continui, ma molto lenti, si ammollisce a gradi, e la fluttuazione diviene manifesta. Il pus di questa specie di ascessi avendo la sua sede primitiva sulla faccia esterna della pleura, rende questa membrana più consistente e più grossa, la spinge indentro, e la stacca appoco appoco dai muscoli intercostali e dalla costola. La tumefazione che il deposito purulento forma nell'interno del petto, deve comprimere il polmone e nuocere all'esercizio delle sue funzioni, ma è molto raro che divenga tanto grande per incomodar molto la respirazione. Infatti siccome la natura tende sempre a portare il pus verso l'esterno del corpo prima che se ne sia ammassata una gran quantità tra la pleura e i muscoli intercostali, questo liquido si apre una strada a traverso i muscoli, e viene a formare un tumore all'esterno del petto.

Abbandonati alla natura, gli ascessi di cui si tratta, seguono generalmente il corso di quelli che si dicono freddi: il tumore aumenta di volume, si ammollisce, la fluttuazione vi diviene sensibilissima: la pelle che ne copre la sommità, si assottiglia, arrossisce, e si apre spontaneamente; il pus, le cui qualità sono variabili, ne sgorga: le pareti dell'ascesso si ravvicinano, ma l'apertura rimane quasi sempre fistolosa. Qualche volta pure, quan-

do questi ascessi sono abbandonati alla natura, o che si tarda troppo ad aprirli, la pleura si esulcera, si apre, e il pus si versa nel petto. Parecchie osservazioni provano la possibilità di questo avvenimento: ma si concepisce che deve essere molto raro a causa della grossezza e della consistenza che questa malattia dà alla pleura. Così non si trova negli autori che un piccol numero di osservazioni bene autentiche di ascessi sulla superficie esterna della pleura, che si sieno aperti nel petto, e che abbian dato luogo ad uno stravaso di pus sul diaframma; e la maggior parte di queste osservazioni sono prive delle particolarità che avrebbero potuto renderle più interessanti. All'apertura di questi ascessi si trova qualche volta una o più costole cariate. Si attribuisce questa lesione delle costole al troppo lungo soggiorno del pus, e alla sua azione sul periostio: ma è più probabile che allora le costole sieno state primitivamente affette e che la carie sia stata la causa e non l' effetto della suppurazione.

Il diagnostico degli ascessi del tessuto cellulare della pleura è facile quando il tumore con fluttuazione, senza cangiamento di colore alla pelle, è stato preceduto da tutti i sintomi di una infiammazione acuta. Ma quando l' ascesso succede a una infiammazione cronica, è spesso difficile distinguerlo da un ascesso freddo ordinario, che abbia la sua sede all'esterno del petto. Non si può conoscere la sede primitiva del male che dopo l'apertura del tumore, e dai fenomeni che lo seguitano. Quando l' ascesso della pleura è situato sulla regione del cuore, il tumore presenta qualche volta delle pulsazioni, che potrebbero farlo prendere per un aneurisma. M. Pelletan (1) ne cita un esempio, ed io ne ho veduto uno simile. In questo caso sebbene avendo riguardo alle circostanze commemorative, e considerando tutti i fenomeni della malattia, si possa riconoscerne la natura, la prudenza vuole si abbandoni alla natura stessa l'apertura del tumore.

Quando questi ascessi cominciano a manifestarsi all' esterno, si coprono con un cataplasma maturativo; ma subito che l' esistenza e il luogo del pus sono ben conosciuti si deve affrettarsi a dargli esito. Se si tardasse troppo, si esporrebbe la pleura ad aprirsi, e il pus si spanderebbe nel petto. Nel caso ancora che questo funesto avvenimento non avesse luogo, differendo troppo l' apertura del tumore, vi sarebbe da temere che il deposito del pus non s' ingrandisse, e che la riunione delle sue pareti non divenisse più lunga e più difficile. Se l' ascesso è la conseguenza d' una infiammazione acuta, si adoprerà il ferro tagliente per aprirlo; si farà una conveniente incisione nell'intervallo delle due costole, parallelamente alla loro direzione, procurando di allontanarsi dall' orlo inferiore della costola superiore per non ferire l' arteria intercostale. Quando l' ascesso è la conseguenza d' una infiammazione cronica, si può aprirlo indifferentemente col bisturino o con la pietra da cauterio. Se si adopra il bisturino, s' immerge questo nel centro del tumore, e nel ritirarlo s' ingrandisce sufficientemente l' apertura. Pure si deve fare attenzione di non le dare troppa estensione, perchè l' accesso troppo facile dell' aria nel centro di questo tumore, come in quello degli ascessi freddi ordinarii, ha grandi inconvenienti. In generale è meglio non fare che una piccola apertura, riserbandosi a ingrandirla in seguito, se il pus non esce facilmente. Quando si adopra la pietra da cauterio, se ne pone un pezzetto sul mezzo del tumore nella stessa guisa che per aprire un esutorio; e il giorno dopo s' introduce nell' escara un bisturino che si fa penetrare fino al centro del pus, che sgorga fuori immediatamente. È estremamente raro, come già abbiamo detto, che il deposito interno sia tanto voluminoso da comprimere il polmone e incomodare la respirazione. Ma quando ciò avvenisse, la respirazione divien libera a misura che il tumore si vuota.

Un oggetto importantissimo dopo l' apertura dell' ascesso è d' impedire il soggiorno del pus nel tumore, facendovi delle iniezioni con acqua d' orzo e miel rosato, e dando al malato una posizione favorevole alla di lui uscita. Si medicherà la ferita con un impiastro di unguento o con un piumacciuolo con cerato. Pure se essa ha disposizione a chiudersi troppo presto, si manterrà aperta col mezzo di uno stuello sottile o una

(1) *Clinique chirurg. tom. III. p* 254.

striscıola sfilata e spalmata di un digestivo semplice, finchè dalla diminuzione della suppurazione, e dalla buona qualità del pus si giudichi che le pareti del sacco si sono riunite. Nella cura di queste specie di ascessi non bisogna perdere di vista che dipendono quasi sempre da un vizio interno che deve essere attaccato con un regime e con de' medicamenti interni appropriati alla sua natura.

Malgrado le attenzioni le più assidue e le più metodiche, accade quasi sempre, che la guarigione si fa lungo tempo aspettare, e che spesso la piaga diviene fistolosa; la carie delle costole, la grande estensione dell' interno del tumore, lo stato fungoso delle sue pareti, l' impossibilità di mettere allo scoperto il fondo, e di applicarvi i rimedii proprii ad eccitarvi l' infiammazione e lo sviluppo dei bottoni carnosi, la situazione troppo alta dell' apertura, sono altrettante cause che rendon la guarigione di questi ascessi difficile, e che fanno degenerare in fistola la piaga.

Quando la carie di una o più costole ha resa la piaga fistolosa, la cavità è quella che bisogna distruggere per guarire la fistola. (Vedi tom. II.) Quando questa dipende dall' essere l' apertura più elevata del fondo, se il sacco ha molta larghezza, si deve fare una contro apertura nel luogo il più declive. In tutti gli altri casi bisogna abbandonare la fistola alla natura, della quale si secondano gli effetti col mezzo d' iniezioni detersive leggermente stimolanti, e con docce d' acque minerali sulfuree. Io ho usato parecchie volte questi mezzi con successo. Accade spesso che dopo aver sussistito per lungo tempo, la fistola si chiude spontaneamente; e ciò ha luogo soprattutto quando il malato essendo divenuto molto magro per effetto della malattia, si rimette in carne, e ancora quando mediante un regime e dei rimedii convenienti si giunge a distruggere il vizio interno che aveva prodotta la malattia.

## ARTICOLO III.

### *Degli ascessi che si formano fra la pleura e i polmoni divenuti aderenti.*

Questi ascessi possono formarsi in tutti i punti del petto, ma si presentano più ordinariamente alla parte anteriore delle ultime costole vere, sotto le mammelle, appresso le clavicole: essi sono più frequenti presso i giovani che presso gli adulti.

Essi sono la conseguenza della pleurisia, o piuttosto della pleuro-peripneumonia, e prendono posto fra la pleura e il polmone divenuti aderenti per effetto della flemmazia. Vi è luogo di temere la suppurazione nella pleuro-peripneumonia, quando i segni della cozione e della risoluzione non si manifestano nel corso dei due primi settenari, e quando si sa altronde che la cura conveniente è stata trascurata. Una distinta diminuzione nella violenza dei sintomi infiammatorii, dei brividi vaghi, il cui ritorno non va soggetto a verun periodo, degli accessi di febbre irregolare, che simulano una febbre intermittente per lo più quotidiana, e qualche volta terzana, sono tanti fenomeni che palesano che si stabilisce la suppurazione. A misura che il pus si forma, rompe le aderenze della pleura col polmone, comprime e spinge questo viscere in dentro, e si scava così un sacco che è formato dalla pleura, della quale resta notabilmente aumentata la grossezza e la consistenza. La circonferenza di questo sacco è limitata dalle aderenze della pleura costale con la pleura polmonare. La quantità del pus aumentando continuamente, questo liquido finisce sempre per aprirsi una strada mediante la quale scappa in totalità o in parte da quella specie di cisti che lo contiene. Talvolta le aderenze del polmone colla pleura si separano in qualche luogo e il pus si spande nella cavità del petto sul diaframma. Allora ciò che era un ascesso circoscritto diventa un vero empiema. Altre volte il pus penetra nel polmone per una esulcerazione della sostanza di questo viscere, ed è espulso coll' espettorazione; ma ordinariamente si apre una strada attraverso la pleura e i muscoli intercostali, e si porta verso l' esterno. La sua presenza si manifesta sempre nel luogo che è stato la sede dell'infiammazione e del dolore. Apparisce in questo luogo un leggero tumore, limitato fra due costole, molle, pastoso, senza cangiamento di colore alla pelle, ora indolente, ora doloroso, e nel quale si sente una profonda suppurazione. Qualche volta, in vece di

un tumore, è un ingorgo edematoso e pastoso, più o meno esteso, senza alterazione nel color della pelle, e più doloroso in un punto fisso, che nel rimanente, quando si comprime. L' epoca alla quale quest' organo edematoso o questo tumore si manifesta, è variabile. Si vede qualche volta comparire il ventesimo o il trentesimo giorno della malattia: ma per lo più non si mostra che parecchi mesi dopo la comparsa della pleurisia. Si favorisce il suo sviluppo coll' applicazione degli ammollienti, e de' maturativi; e subito che si hanno degl' indizi sufficienti dell'esistenza del pus, se gli dà esito, facendo una incisione fra le due costole, ove si fa sentire la fluttuazione parallelamente alla loro lunghezza. Questa incisione che si è qualificata col nome di *empiema nel luogo della necessità*, perchè questo luogo è visibilmente indicato dal tumore, deve esser fatta sollecitamente: quando s' indugia troppo, e che la quantità del pus è considerabile, qualche volta il polmone si stacca dalla pleura costale in un punto della circonferenza del tumore, e il pus si sparge nel petto sul diaframma. La quantità di materia contenuta in questo ascesso è qualche volta si grande, e dopo il suo sgorgo il vuoto del tumore è si considerabile, che si è talvolta creduto che il pus provenisse da uno stravaso sul diaframma; e allorchè il fine della malattia è stato felice, si è creduto aver guarito un vero empiema, mentre che non esisteva che un ascesso circoscritto fra la pleura e il polmone.

Quando le forze del malato sono tuttavia nella loro integrità, che il polmone è sano, quantunque ridotto a un piccolissimo volume per la compressione che il pus ha esercitata sopra di lui, e che l' operazione è stata praticata per tempo, la malattia può terminarsi felicemente. Allora il polmone si sviluppa appoco appoco, e prende il posto che era occupato dal pus; la parete del petto si abbassa, quelle del tumore si detergono, si coprono di bottoni carnosi, divengono aderenti fra loro, e la capacità del tumore sparisce affatto. In circostanze contrarie l' evacuazione del pus non produce che un sollievo momentaneo, la suppurazione continua ad essere abbondante, il pus si altera, divien fetido, e il suo riassorbimento produce la febbre lenta, il marasmo, le diarree colliquative e la morte. Pure vi sono esempi autentici di malati guariti dopo l' apertura del tumore, quantunque il pus si fosse aperta una strada verso i bronchi per l' esulcerazione della sostanza del polmone, e che è stato reso in gran quantità per espettorazione: ma questi casi son rari, e per lo più il malato muore esaurito dalla suppurazione. Dopo l' apertura del tumore bisogna condursi come l' abbiamo detto parlando degli ascessi del tessuto cellulare della pleura.

## ARTICOLO IV.

### *Degli ascessi del mediastino.*

Il tessuto cellulare che unisce le due lamine del mediastino è qualche volta la sede d' una infiammazione, che termina per suppurazione, e dà luogo ad una congestione purulenta fra queste due lamine, ed è ciò che chiamasi ascesso del mediastino. Questi ascessi possono formarsi in tutti i punti sul mediastino; ma ordinariamente hanno la loro sede nella parte anteriore dietro lo sterno, in quello che si chiama mediastino anteriore. Parecchie cause possono dar luogo all'infiammazione che precede, e che produce questi ascessi. Le une sono esterne, e le altre interne. Fra le prime si conta la perforazione dello sterno fatta da un corpo appuntato, le contusioni di quest' osso, particolarmente quelle che producono i corpi lanciati dalla polvere da cannone, la sua frattura a stella. Le cause interne sono certi vizi generali, come il venereo, lo scrofoloso, la ripercussione d' un erpete. Qualche volta questa infiammazione si sviluppa spontaneamente, come molte altre, senza che se ne possan determinare le cause. Talvolta essa è acuta, tal altra cronica. Nel primo caso si limita raramente al mediastino; essa si estende pure più o meno sulla parte anteriore dell' una e dell' altra pleura, sul pericardio, e qualche volta ancora su i polmoni, e forse anco sul cuore.

I sintomi dell' infiammazione acuta del mediastino hanno molta analogia con quelli delle altre flemmazie del petto, e si trovano spesso congiunti a quelli che appartengono all' infiammazione di qualcheduno degli organi vicini. Il malato

risente alla parte anteriore del petto, dietro lo sterno, un dolore profondo, ora forte e pulsativo, ora sordo e gravativo, e che si estende fino al dorso. La respirazione è difficile, corta e frequente; la sete è estrema, il polso duro e serrato come nella pleurisia. Il malato ha una tosse secca, soffre un gran calore nel petto, delle angoscie, delle palpitazioni, delle sincopi; e se la malattia deve avere un fine funesto, la morte avviene il decimo o duodecimo giorno. All' apertura del cadavere si trova nel mediastino un tumore infiammatorio; questo setto è considerabilmente tumefatto, grosso e ripieno d'un sangue nero aggrumato anco negli organi vicini, e particolarmente ne' polmoni e nel pericardio si possono trovare delle alterazioni prodotte dall' infiammazione, dalla quale sono stati invasi nel tempo stesso che il mediastino.

Quando l' infiammazione di questo setto non fa morire il malato può terminarsi per risoluzione o per suppurazione. Nel primo caso i sintomi diminuiscono a gradi: la tosse che in principio era secca, diviene umida, e porta una espettorazione di una materia giallastra densa: la salute si ristabilisce. Nel secondo caso i sintomi infiammatorii dopo essere stati portati a un alto grado diminuiscono sensibilmente, mentre il malato soffre de'tremiti irregolari: a misura che il pus si forma e che la sua quantità aumenta, il malato sente un dolore sordo, profondo, una gravezza allo sterno, dell' oppressione, dell' ansietà, delle palpitazioni di cuore e delle sincopi. Quando questi sintomi esistono, vi è fondamento di credere che la suppurazione è successa all'infiammazione, e che si è formata una raccolta di pus fra le due lamine del mediastino: ma non bastano per stabilire in una maniera sicura il diagnostico di un ascesso in questo setto, e autorizzare il chirurgo a intraprendere una operazione per dar esito al pus contenuto. Perchè l' indicazione sia positiva, bisogna che a questi sintomi si aggiungano de' segni locali di cui parleremo più abbasso.

L' infiammazione acuta del mediastino è una malattia molto grave, e che fa quasi sempre perire i malati, quando attacca nel tempo stesso il pericardio e i polmoni; quindi non si sarebbe mai troppo solleciti ad opporle i mezzi proprii per combatterla. Questi mezzi sono i salassi, le sanguisughe applicate in gran numero sulla regione dello sterno, l' embroccazioni, le fomente, i cataplasmi emollienti e anodini, le bevande dolcificanti e rilassanti, la dieta la più severa. Si deve porre la più gran sollecitudine nell' amministrare questi rimedii, affine di moderare la violenza dell' infiammazione, e di ridurla a quel grado in cui può aver luogo la risoluzione: se malgrado l' uso di questi mezzi l' infiammazione si termina per suppurazione, e si forma un ascesso nel mediastino, allora la malattia presenta un'altra indicazione di cui in breve parleremo.

Gli ascessi del mediastino non sono sempre la conseguenza d' una infiammazione acuta; qualche volta succedono ad una infiammazione lenta, cronica, prodotta in qualche caso da una cagione esterna, ma che dipende per lo più da un vizio interno, come il venereo, o lo scrofoloso. I sintomi di questa infiammazione sono quasi sempre oscuri, equivoci, si limitano per lo più a un dolore sordo, profondo dietro lo sterno, a una tosse secca abituale, a dell' oppressione. Non si può giudicare della natura e della sede principale della malattia se non all' epoca in cui si mostra all' esterno.

Qualunque sia stato il corso d' una infiammazione che precede la formazione d' un ascesso nel mediastino, e a qualunque causa si debba questo ascesso, il pus che contiene, può uscire per diverse strade. La consistenza e la grossezza che acquistano le due lamine del mediastino durante lo sviluppo dell' ascesso, non permettono al pus di forare l' una o l'altra di queste lamine per spargersi nel lato corrispondente del petto: pure la cosa non è impossibile: la nona osservazione della Memoria di La Martiniere sulla operazione del trapano allo sterno ne somministra un esempio, e la perforazione della pleura deve in questo caso apparire tanto più straordinaria, in quanto che il pus aveva un egresso al di fuori. Dunque quasi sempre il pus degli ascessi del mediastino si dirige all' esterno. Ora trasuda a traverso lo sterno assottigliato, consumato e forato, o nell' intervallo dei pezzi ossei da' quali è formato, ora si dirige verso la parte superiore e incavata di quest' osso, o un poco più in fuori,

ora lateralmente fra le cartilagini delle costole, e talvolta in basso verso l' appendice xifoide. In qualunque luogo si porti il pus, vi produce in capo a un tempo più o meno lungo un tumore circoscritto, molle, rotondo, pastoso, senza aumento di calore nè cangiamento di colore alla pelle, in una parola simile a un ascesso freddo, e che abbandonato a sè stesso, s' infiamma alla sua sommità, e finisce coll' aprirsi.

Avanti che si manifesti il tumore, e soprattutto avanti che si apra, il diagnostico degli ascessi del mediastino non può esser dedotto che dalla considerazione dei sintomi che hanno primitivamente indicata l'infiammazione di questa parte, e da'segni razionali che annunziano il termine per suppurazione: or questi segni sono sempre dubbiosi, e non bastano per fissare un giudizio certo sulla presenza d'un ascesso. Ma quando, in seguito dell'infiammazione del mediastino, si forma un tumore in qualcheduno dei luoghi che abbiamo sopra indicati, e che questo tumore presenta tutti i caratteri degli ascessi freddi, vi sono le più grandi probabilità che questo ascesso esista. Queste probabilità divengono una certezza quando il tumore è aperto. In fatti, se questo tumore è situato sullo sterno, si trova quest'osso cariato, perforato, e portando uno specillo nella sua apertura si fa penetrare profondamente nel mediastino. Se il tumore è posto al di sopra dello sterno verso la parte inferiore del collo, su i lati di quest'osso fra le cartilagini delle costole, o inferiormente a lato dell'appendice xifoide, si giudica che non è che una dipendenza del mediastino per la gran quantità di pus che ne esce, per la direzione che prende una tenta introdotta nella sua apertura, e per la profondità alla quale essa penetra.

Nella cura degli ascessi del mediastino si deve avere per scopo il dar esito al pus, il detergere le pareti dell'ascesso, e il favorire la loro riunione. Quando l'ascesso è tuttavia ascoso dietro lo sterno non si potrebbe dare esito al pus che perforando quest'osso, come ne han dato precetto Columbus, Barbette, e parecchi altri autori; ma siccome allora non vi è alcun segno positivo che annunzi la presenza del pus e che indichi la necessità dell' operazione, trapanando lo sterno si rischierebbe di non trovare il pus dietro quest'osso, e questo fallo farebbe cadere in discredito un'operazione molto salutare quando è opportunamente praticata.

Quando l'ascesso del mediastino si manifesta all'esterno per mezzo di un tumore in uno dei luoghi di cui abbiamo parlato, si deve aprire questo tumore e con la pietra da cauterio, o col bisturino. Se è posto sopra lo sterno, si trova l'osso cariato e distrutto in una maggiore o minore estensione, e se l'apertura di questo è tanto larga da dare un esito facile al pus, e far cessare gli accidenti, è possibile che il malato guarisca senza alcuna operazione. Allora bisogna contentarsi di fare delle iniezioni detersive nell'ascesso, prescrivere al malato un regime e de'medicamenti interni appropriati al suo stato. Ma quando l' apertura è troppo piccola perchè il pus possa escire liberamente, non si possono far cessare gli accidenti causati della materia purulenta, se non trapanando lo sterno. Molti fatti attestano la necessità, e i vantaggi di questa operazione. Fra queste numerose osservazioni riferirò le seguenti.

Il domestico di un cittadino di Rouen fu assalito il 10 dicembre 1753 da una febbre maligna: si lamentava ne' primi giorni d'un dolore assai vivo alla parte anteriore e superiore del petto, che parve dissiparsi in capo a pochi giorni. Il trentesimo essendo terminata la febbre maligna, il malato mostrò a Bastide chirurgo maggiore del reggimento Royal-Dragon un tumore con fluttuazione alla parte superiore dello sterno. L'apertura ne fu fatta e ne uscì molto pus sanguinolento e fetido, lo sterno era cariato, la materia usciva di dietro all'osso, e si introduceva fra i due pezzi superiori per una apertura prodotta dalla distruzione della cartilagine che li unisce. Il primitivo deposito del pus era nel tessuto cellulare del mediastino, e Bastide avrebbe riguardato questo ascesso come critico se non avesse saputo che qualche giorno prima di ammalarsi quest'uomo aveva fatta una caduta sullo sterno per una scala.

L'affare essendo di natura sua troppo lungo, e per conseguenza troppo dispendioso, il suo padrone gli trovò un posto all'Hotel-Dieu ove fu sotto la cura di Lecat. Questi ingrandì l'apertura degl'integumenti, raschiò il secondo pezzo dello

sterno alterato dalla carie, e pochi giorni dopo applicò un trapano a corona. Col mezzo di una cannula portava da questo foro nell' ascesso i medicamenti convenienti per detergerne le pareti. La materia fu di buona qualità, e diminuì di quantità in capo a un mese: poco a poco le parti lacerate si riunirono: non vi fu esfoliazione sensibile; il malato uscì dall' Hotel-Dieu il 10 aprile 1754 perfettamente guarito (*Acad. de Chirurg. Mem. de La Martinière*).

Un soldato fu ferito da un colpo d'arme da fuoco sullo sterno. Questa ferita parve leggera al suo chirurgo, e non si curò di farci un'incisione, ma si contentò di medicarla con de'digestivi. Siccome non si manifestavano accidenti, non salassò il malato che una volta o due, e lo lasciò cibarsi come volle. La piaga suppurò, le carnosità coprirono l' osso e parve che si disponessero alla cicatrice. Il soldato lasciò lo spedale, e ritornò al suo corpo, dove pochi giorni dopo cadde malato di una febbre che fu attribuita al suo cattivo regime. Fu combattuta per qualche giorno questa febbre, senza fare attenzione alla piaga: fu mandato allo spedale di Mons, ove allora eravi G. L. Petit. Scandagliò la piaga, e trovò l'osso scoperto. La febbre era mediocre, ma il malato soffriva nella giornata parecchi brividi irregolari. Da qualche giorno sentiva un peso sul petto; quando beveva, perdeva il respiro; non poteva tossire senza dolore, e dopo la tosse stava qualche tempo ansando, come quando si è fatta una rapida corsa. Petit sospettò qualche suppurazione sotto lo sterno o nel diploe di quest'osso: propose di scoprire l' osso, e di applicarvi il trapano esfoliativo. Questa operazione diede esito ad alcune materie saniose; e quantunque fosse stato distrutto tutto il tessuto spugnoso, fino alla tavola interna, non credè di essere penetrato fino al centro dell'ascesso, che era al di là dell'osso nella duplicatura del mediastino. Per assicurarsene adoprò il perforativo, ed avendo forato l'osso, uscì del pus; ma l'apertura non essendo tanto grande, vi applicò un trapano a corona con molta precauzione; ne uscì un mezzo bicchiere di materia, il malato si sentì sollevato, e guarì senza esfoliazione in meno di un mese (*J. L. Petit obser. post. tom. I. p.* 80).

Un uomo fu ferito nello sterno da un colpo di spada. Uno specillo portato nella ferita non potè far conoscere se essa penetrava nel petto, ma dopo ne venne una dispnea e un sentimento di gravezza in mezzo al petto che fecero giudicare che lo sterno era stato ferito da parte a parte, e che erasi fatta una raccolta purulenta fra le due lamine del mediastino. In conseguenza fu applicato un trapano a corona su quest' osso, e questa operazione diede esito ad una gran quantità di pus: gli accidenti si dissiparono, e il malato guarì prontamente (*Stalpart Van der-Wiel. Obs. rar. Cent. I. Obs XXIX. tom. I. p.* 119).

Quando il tumore, pel cui mezzo si manifesta all'esterno l'ascesso del mediastino, è situato sotto l'incavo dello sterno o su i lati di quest'osso, fra le cartilagini delle costole, o allato all'appendice xifoide, se dopo che è aperto, il deposito purulento primitivo è poco considerabile e che si vuoti facilmente e completamente, le sue pareti possono riaderirsi, e il malato guarire col soccorso delle sole forze della natura. Qualche volta ancora la guarigione ha luogo malgrado la sfavorevole situazione dell'apertura, come si vede dall' osservazione seguente riportata nella Memoria di La Martiniere. Un soldato non era guarito che in apparenza di una peripneumonia che erasi dichiarata cinque mesi prima. Dopo questo tempo, de'brividi irregolari, accompagnati qualche volta da febbre e da una tosse molto secca, l' avevano ad intervalli incomodato. Comparve al lato sinistro del collo sopra lo sterno un tumore rosso, doloroso e fluttuante. Ne fu fatta l'apertura, e si vide che erasi incisa la sommità di un ascesso, il cui fondo era inferiormente nel petto, dietro lo sterno. Una situazione conveniente favoriva l'uscita del pus da una medicatura all'altra; e quando si rinnovava l' apparecchio, si otteneva lo stesso risultato invitando il malato a tossire o a soffiare. Con queste attenzioni lo stato del malato ben presto migliorò; la febbre diminuì; l'espettorazione divenne facile verso il quarto o quinto giorno. Si crederono purulenti gli spurghi; l' umore che gli formava, era simile in colore, in consistenza, ed in odore alla materia della suppurazione: finalmente il malato uscì

dallo spedale cinquanta giorni dopo l'apertura dell'ascesso.

Ma quando il pus scola difficilmente, e che il suo ristagno dà luogo a degli accidenti, non si può farli cessare che trapanando lo sterno dirimpetto al fondo del deposito. Tra parecchie osservazioni, che dimostrano la necessità di questa operazione, noi sceglieremo la seguente presa pure dalla Memoria di La Martiniere. Un uomo di ventisei anni portava alla parte anteriore del collo, immediatamente al di sopra dello sterno, un tumore steatomatoso assai grosso e che molto rassomigliava a un gozzo. Dopo parecchi rimedii esterni, di cui fu fatto uso per riscaldare questo tumore, vi fu sentita della fluttuazione, e fu aperto. Ne uscì una materia indigesta, come sogliono darla questa specie di tumori. La suppurazione avendo liberate dall'ingorgo le pareti del tumore, esse si ravvicinarono. Credevasi d'incamminarsi verso la guarigione, ma si vide che quando quest'uomo tossiva, di sotto lo sterno usciva della materia purulenta, e quando stava in piedi soffriva una grande oppressione, cagionata dalla materia trattenuta nel fondo dello ascesso sotto lo sterno. Fu preso il partito di tenere il malato in letto in una situazione orizzontale; e per detergere il sacco furono fatte delle iniezioni che si continuarono per lungo tempo senza successo. Non vi restava da tentare che la contro apertura, ma questa non poteva farsi che trapanando lo sterno alla parte declive del sacco, luogo ove il malato soffriva il maggiore incomodo quando stava in piedi. Il trapano a corona procurò al pus una libera uscita, e la piaga superiore cicatrizzò prontamente. La detersione del fondo dell'ascesso si fece ben presto, e il malato rimase guarito in meno di due mesi. Quest'uomo aveva in mezzo dello sterno una cicatrice molto solida, un poco infossata, aderente alla circonferenza del foro dell'osso, ed alle parti sottoposte.

Da ciò che precede, è facile il vedere, che il buon esito della cura degli ascessi, di cui si tratta, dipende dal libero egresso del pus, e che per facilitare questo egresso, e vuotare completamente il sacco posto dietro lo sterno, bisogna quasi sempre trapanare quest'osso. Ma quando l'ascesso dipende da un vizio interno, si deve fare concorrere con questa operazione un regime e dei medicamenti interni appropriati alla natura di questo vizio. Malgrado i sussidii i meglio appropriati, e le cure le più assidue, l'apertura rimane spesso fistolosa. Se questa fistola dà poco pus, e non è accompagnata da veruno accidente, si deve abbandonare alla natura, e contentarsi di mantenere l'orifizio aperto con un corpo dilatante, a fine di procurare uno scolo al pus. Si prescrive al malato un conveniente regime.

## ARTICOLO V.

### *Dell'empiema.*

Si dà il nome *d'empiema* a uno stravaso di pus nel petto. Non bisogna confondere questo stravaso, che ha luogo sopra il diaframma fra il polmone e la pleura, la cui superficie è libera, con una raccolta di pus formata, come abbiamo già detto, fra queste stesse parti divenute aderenti in seguito d'una pleuro-peripneumonia, e che è limitata nelle medesime adesioni. Questa raccolta di pus contenuta in una cavità formata accidentalmente, come quelle di tutti gli ascessi, è stata chiamata da taluni empiema cistico, vomica della pleura. Noi ne abbiamo trattato parlando degli ascessi interni del petto. L'empiema occupa raramente le due cavità del petto, egli è quasi sempre limitato ad una sola. Ora si forma con rapidità, e diviene considerabilissimo in un corto spazio di tempo, e cagiona prontamente la morte; ora si forma lentamente, e può durare molto tempo, soprattutto quando il polmone non è profondamente affetto.

L'empiema succede qualche volta a l una ferita penetrante del petto, altre volte dipende dalla rottura di una o più vomiche, nel qual caso è la conseguenza della suppurazione del fegato; ma per lo più è il resultato d'una pleurisia.

O che l'ascesso, a cui si dà il nome di vomica, occupi la sostanza istessa del polmone, come è stato creduto fino a questi ultimi tempi, o ch'egli abbia la sua sede fra la pleura ed il polmone, e che sia circoscritto dall'adesione di queste parti, come generalmente si pensa oggigiorno, il pus ch'egli rinchiude, e la cui quantità giornalmente va crescendo,

può farsi strada dalla parte de' bronchi o da quella del petto. Nel primo caso esce dalla bocca, e nel secondo si spande sul diaframma. Quando l'ascesso si apre nei bronchi, se la comunicazione con questi condotti è grande, e che dal sacco esca una gran quantità di pus alla volta, il malato corre pericolo d' essere soffogato, e può al contrario guarire, se quest'apertura di comunicazione è mediocre, e se il pus non esce che a poco a poco. Quando l'ascesso si apre dal lato del petto e che il pus si spande sul diaframma, la vomica si converte in empiema, e la materia purulenta non può uscire dal petto che per mezzo di una apertura artificiale, che in alcuni casi procura anco la stessa natura.

Dunque l'empiema succede qualche volta alla vomica, ma è caso raro. È più raro ancora che il pus che si spande nel petto, sia somministrato da un ascesso del fegato; pure se ne sono trovati degli esempi negli autori, e si vede che in tutti questi casi i malati sono morti, e che non si è conosciuta la vera sorgente del pus, se non all'apertura del cadavere. Si legge nel Giornale di medicina t. XXXVIII pag. 47 che all' esame anatomico di un individuo, che aveva un ascesso al fegato, di cui non si era avuto il coraggio di far l'apertura, si vide che l'ascesso si era fatto strada nel petto poco avanti la morte del malato. Questa persona aveva questo ascesso da più d' un anno, senza esserne molto incomodata. Si trovarono nove pinte di pus, e la sostanza del fegato interamente distrutta, le membrane di questo viscere formavano un sacco simile a della carta pecora. Morgagni (*Epis. XXX, art. 4*) cita un fatto simile, e questo fatto è riportato con una precisione che non permette di dubitarne. Si tratta di una donna di sessanta anni che si lamentava da lungo tempo di un dolore sopra la regione ombelicale: essa aveva dell' alterazione, della tosse, spurgava una materia catarrale. Finalmente la respirazione divenne difficile, il ventre si tumefece, i piedi divennero edematosi, sulla fine il dolore cessò un poco di farsi sentire e la malata morì. All'apertura del cadavere si trovò nel fegato, verso la sua faccia superiore, la cavità d'un ascesso che occupava un terzo dell'estensione di quest'organo. Il diaframma era forato per erosione. La materia dell' ascesso si era portata nel petto, e ne riempiva tutto il lato destro. Il polmone era sano.

La pleurisia, e singolarmente la pleurisia cronica, è la causa la più ordinaria dell'empiema. In questa flemmazia se la risoluzione non ha luogo, trasuda dalla superficie della pleura un liquido sero-albuminoso, le cui qualità variano molto a cagione del grado d'infiammazione. Quando l' infiammazione è leggiera, questo liquido è simile a del siero torbido e contenente dei fiocchi albuminosi; ed è puriforme, e qualche volta purulento quando la sua formazione ha origine da una infiammazione molto forte. Del rimanente le qualità di questa materia son talmente modificate dal suo soggiorno nel petto, o per altre circostanze difficili a valutarsi, che si trovano appena due casi ne'quali esse sieno perfettamente simili.

All'apertura de'cadaveri di persone morte d'un empiema, sopravvenuto in conseguenza d'una pleurisia, scola dal petto una maggiore o minore quantità di questo liquido. Quando è uscito si osserva un vuoto, che a primo aspetto porterebbe a credere che il polmone più non esiste, e che è stato distrutto dalla suppurazione. Ma esaminando attentamente questo organo si vede che, compresso contro il mediastino, e ridotto a un piccol volume, pure esiste tutto intero. In questo stato del polmone è tanto più facile lo ingannarsi e il credere che è interamente o quasi affatto distrutto dalla suppurazione, in quanto che la sua superficie è ricoperta da una falsa membrana formata dall' albumina addensata, e che non si scopre la sostanza del polmone se non dopo aver levata questa falsa membrana, la quale copriva il polmone, e che si trova sano. La pleura costale, la cui grossezza è parimente aumentata, è pure ricoperta di una falsa membrana, il cui colore, densità e grado di aderenza colla pleura presenta molte varietà.

L'empiema essendo conseguenza d'una pleurisia, d'una peripneumonia, o di un'altra flemmazia del petto, i sintomi che lo caratterizzano, sono sempre preceduti da quelli della malattia dalla quale è risultato lo stravaso del pus sul diaframma. Così per stabilire il diagnostico dell'empiema, bisogna prima considerare ciò che

lo ha preceduto: se il malato ha sofferto una pleurisia, o una peripneumonia che non si è terminata ne'primi quindici giorni con una crise, o questa siasi fatta per spurghi o per orine, per secesso o per sudori; se dopo una diminuzione di corta durata nella violenza dei sintomi infiammatorii il malato ha sofferte delle frequenti orripilazioni, e quindi una febbre lenta continua che è andata ogni notte aumentando; se, io dico, han preceduto tutte queste circostanze, si può credere che la malattia infiammatoria si è terminata per suppurazione, e che i sintomi che il malato soffre attualmente dipendano dallo stravaso del pus nel petto. Fra questi sintomi gli uni dipendono dall'azione meccanica del pus sul polmone, il cuore e le pareti del petto, e sono comuni all'empiema e agli altri stravasi del torace; gli altri provengono dall'influenza che l'esulcerazione delle parti e la suppurazione esercitano sul sistema dell'economia animale, e sono propri all'empiema. Ecco i sintomi comuni.

La respirazione è difficile, corta e frequente: il malato è oppresso; ha del soffogamento, e prova un senso di gravezza sul diaframma. Non può muoversi un istante senza perdere il respiro, e senza esser minacciato di cadere in sincope; ha una tosse quasi continua e fatigantissima, ora secca, ora accompagnata da espettorazione: se giace orizzontalmente soffre ben tosto un incomodo nella respirazione, e un'ansietà che l'obbligano ad abbandonare quella posizione, e a prenderne una, colla quale la testa e le spalle sono elevate; e qualche volta ancora a stare assiso col corpo leggermente inclinato in avanti. Quando lo stravaso non occupa che uno dei lati del petto, il malato non può star giacente che sul lato stesso dello stravaso, e se giace sul lato opposto, prova un incomodo nel respirare, e un'ansietà che l'obbligano a cangiar posizione: ma quando lo stravaso ha luogo nelle due pleure, il malato, soffrendo eguale incomodo a giacere o sopra un lato o sull'altro, si pone supino colla testa molto elevata: e in questa situazione si trova meglio. Il cuore è traslocato, e le sue pulsazioni si fanno sentire in un punto diverso da quello ove naturalmente hanno luogo. In un caso di stravaso considerabile al lato sinistro del petto, di cui parleremo, il traslocamento era tale che le pulsazioni si facevano sentire al lato destro presso l'ascella. Qualche volta, ma raramente, quando i malati si muovono nel loro letto, o camminano, sentono la fluttuazione del liquido, e gli assistenti istessi sentono il rumore e il gorgoglio che fa. Il lato del petto ove si trova lo stravaso, è più ampio e più elevato dell'altro. Questa differenza è soprattutto osservabile quando si esamina con attenzione la parte posteriore del petto: essa è meno sensibile limitandosi a osservare la parte anteriore. La curvatura delle costole è aumentata: questi ossi sono elevati, e l'angolo che formano con la colonna vertebrale si avvicina più ad un angolo retto: gli spazii intercostali sono allargati, e quando lo stravaso è considerabile, questi spazii, in vece di soffrire degli infossamenti, come si osserva negli individui che stan bene, che sono in carne, formano al contrario un rilievo che oltrepassa talvolta il livello delle costole. La pressione che esercita il liquido stravasato sul diaframma spinge in basso le viscere del bassoventre, il che rende l'addome più rilevato, e particolarmente l'ipocondrio corrispondente al lato dello stravaso. Finalmente se si percuote il petto a colpi secchi e replicati colle estremità delle dita, esso fa sentire un rumore sordo che differisce da quello che produce la percussione quando il petto è nel suo stato naturale. Questo fenomeno, cui si dà una grande importanza in questi ultimi tempi, essendo comune agli stravasi del petto e a parecchie altre malattie, non può servire a caratterizzare l'empiema, se non in quanto si trova riunito agli altri sintomi di questa affezione. Del rimanente per trarre tutto il partito possibile dalla percussione, bisogna esservi esercitatissimo, ed impiegarla in più volte ponendo il malato in diverse situazioni.

I sintomi proprii dell'empiema sono presso appoco gli stessi che quelli che accompagnano tutte le grandi suppurazioni interne. Questi sintomi sono i seguenti: la febbre che accompagna la flemmazia del petto, la cui suppurazione dà luogo all'empiema, diminuisce quando il pus è formato, ma non cessa interamente: si converte ben presto in una febbre lenta, continua, accompagnata da

rossore nelle gote, da calore nella palma della mano, e che aumenta la sera e dopo il pasto. Questa febbre che è mantenuta e aumentata dal continuo riassorbimento del pus, non sta molto ad essere seguita da un gran numero di altri accidenti, che annunziano la gravità della malattia, e il pericolo imminente in cui si trova il malato. Le parti superiori del corpo nel tempo della notte sono coperte di sudore, il malato è tormentato da una sete inestinguibile; ha delle frequenti lipotimie, sopravvengono delle diarree colliquative; il malato cade nella consunzione; l' unghie si curvano, divengono lucide e prendono il color giallo, che si osserva già su tutto l' abito del corpo. A misura che la consunzione fa de' progressi e che il grasso si dissipa, la fisonomia s'altera a segno che il malato non si riconosce. Si dice allora che ha l' aspetto ippocratico, perchè il padre della medicina lo ha dipinto con una gran verità ne' suoi pronostici. Egli l' ha descritto così: *il naso appuntato, gli occhi incavati, le tempie depresse, le orecchie fredde, rovesciate e ritirate all' estremità, la pelle dura verso la fronte, tesa, arida, il colore del viso pallido, nero ed anco plumbeo*. Questo stato della faccia, cui si aggiunge spesso la dilatazione delle pupille, e l' estremo indebolimento della vista, annunziano una morte vicina.

Quando tutti i sintomi, o la maggior parte di quelli che abbiamo riferiti, esistono, il diagnostico dell' empiema non presenta veruna difficoltà. Ma è rarissimo che tutti questi sintomi si trovino riuniti; per lo più ne manca un maggiore o minor numero, e talvolta non ne esiste neppure uno. Allora il diagnostico è difficilissimo e spesso anco impossibile. Così vi sono molti casi di empiemi che non sono stati riconosciuti che dopo la morte all' apertura dei cadaveri, e de' quali non si era per tutto il corso della vita sospettata l' esistenza. Panarolo ha aperto un uomo, il cui polmone sinistro gli parve distrutto in conseguenza di un ammasso considerabile di pus che erasi formato nel petto. Quantunque quest' uomo fosse stato malato per due mesi, non aveva sofferto punta difficoltà di respiro, e la tosse che aveva, era leggera. Le Dran riporta un caso simile nella sua Raccolta di osservazioni. Fu portato alla *Carità* un malato, a cui due giorni prima era stato aperto un ascesso profondo sotto l' angolo dell' osso massillare del lato destro. Il terzo giorno la suppurazione si soppresse; il malato ebbe de' brividi, e sentì un dolor vivo al lato destro del petto, con una grande oppressione. I grandi accidenti, o piuttosto i segni che indicavano che la suppurazione si faceva, durarono tre giorni, dopo di che il malato parve che stesse meglio. La sola cosa di cui si lamentava, era di sentire un ondeggiamento nel petto quando si moveva, e di provare dell' oppressione quando sedeva. Giaceva egualmente dai due lati, e non aveva altro segno di stravaso che questo ondeggiamento che sentiva egli solo, con un poco di grossezza alla pelle, senza rossore, senza dolore, e senza edema. Le Dran credendo il caso equivoco chiese il parere di parecchi suoi colleghi, che a pluralità di voci decisero che per operare bisognava aspettare qualche cosa di certo. La febbre continuò, e fu accompagnata da sudori freddi: non comparve verun altro segno di stravaso, e il malato morì l' ottavo giorno. All' apertura del cadavere furono trovate circa cinque pinte di pus stravasato nel petto.

Questi fatti, e un gran numero di altri simili che potremmo citare, provano evidentemente che può esistere nel petto uno stravaso considerabile di pus, senza che il malato provi i sintomi che questo stravaso è solito di produrre, e che ne fanno conoscere l' esistenza. Ma dall'altra parte l' esperienza ci ha insegnato che vi sono delle malattie, i di cui sintomi rassomigliano talmente a quelli dell' empiema, che si può credere che questa affezione esista realmente anco allorchè non vi è una goccia di pus nel petto. Poichè il diagnostico dell' empiema è sì difficile in certi casi, non sarebbe mai troppa l' attenzione non solo nell' esame di tutti i sintomi che prova il malato, ma ancora in quello dei fenomeni che hanno preceduto il suo stato attuale. Ma siccome non è sempre possibile di ottenere dai malati delle notizie positive sulle circostanze commemorative, e altronde il corso della malattia è soggetto a delle varietà, potrà accadere al medico più esercitato di credere che non vi è pus stravasato nel petto, mentre il malato morirà di un empiema, la di cui esistenza non sarà

riconosciuta che alla sezione del cadavere. Un errore in senso contrario è più difficile e più raro: pure si hanno esempii di persone che si credevano avere un empiema, e alle quali è stato aperto il petto, senza trovare il pus in quella cavità. Dionis c' insegna che a suo tempo un chirurgo, altronde abile, praticò la operazione dell' empiema al Duca di Mortemart, e che non trovò nulla nel petto, ma non dice ciò che risultasse da questa operazione: ma si comprende che una simile apertura fatta al petto di una persona, presso la quale esiste una malattia che si prende per un empiema, e che ha qualcheduno de'suoi caratteri, potrebbe avere delle conseguenze funeste. Quindi un chirurgo prudente non si determinerà a intraprendere l' operazione dell' empiema, se non quando non dubiterà affatto sull' esistenza dello stravaso.

Abbandonato a sè stesso l'empiema termina qualche volta felicemente; ma per lo più cagiona la morte. Si trovano nei libri di medicina parecchie osservazioni di empiemi guariti spontaneamente: ma queste osservazioni non sono tutte degne di fede; ed esaminando quelle che sembrano le più autentiche, si vede che esse hanno per oggetto meno un vero empiema che una raccolta di pus fra la pleura e il polmone, circoscritta dall'aderenza delle sue pareti, cui si è dato impropriamente il nome d'empiema cistico. Da queste stesse si vede che il termine felice della malattia può aver luogo in diverse maniere. La più ordinaria è quella in cui il pus si porta fuori, facendosi strada a traverso la pleura e i muscoli intercostali. In tal caso sopra un punto qualunque del petto si forma un tumore in cui non si sta molto a sentire della fluttuazione, e la cui apertura spontanea, o fatta dalla mano del chirurgo, dà esito al pus attualmente contenuto nel petto, e a quello che vi si forma dipoi. Questa apertura resta fistolosa per un tempo più o meno lungo, si cicatrizza infine, e il malato guarisce.

La via accennata non è la sola di cui la natura si serve per portar fuori il pus contenuto nel petto: talvolta s' apre la strada fino in una delle divisioni bronchiali, ed è reso per espettorazione. In certi casi il pus esce al tempo stesso dalle due vie di cui abbiam parlato, e il malato spurga una materia simile a quella che esce dall' apertura del tumore che si è affacciato all'esterno del petto.

Alcuni malati che si credevano attaccati da empiema, avendo ricuperata la salute nel tempo stesso che han reso per orina o per secesso una materia purulenta o puriforme, si è preteso che la natura erasi servita di questi emuntorii per portar fuori dal corpo il pus stravasato nel petto. Senza negare assolutamente la possibilità di un tale avvenimento, diremo che non par probabile, e che si è autorizzati a credere che ne'fatti di questo genere riportati dagli autori, vi sarà stato inganno sulla natura della malattia, e su quella del liquido reso per orina o per secesso.

Da ciò che abbiamo detto risulta che il vero empiema, cioè lo stravaso del pus sul diaframma, abbandonato al suo corso naturale termina quasi sempre con la morte. Ma l'epoca di questo funesto fine della malattia è variabilissima. Quando la flemmazia che ha preceduto l'empiema, è stata intensa, il suo corso rapido e la quantità del pus considerabile, il malato ordinariamente soccombe molto presto. Abbiamo di sopra riportato, seguendo Le Dran, un caso nel quale il malato morì l' ottavo giorno d' una infiammazione di petto con cinque pinte di pus in quella cavità. Carlo le Pois (1), più conosciuto sotto il nome di *Carolus Piso* ha veduta tutta la capacità del petto ripiena di pus in cadaveri di persone morte avanti il decimo quarto giorno d' una pleurisia. Egli ha particolarmente fatta questa osservazione sul cadavere di un sacerdote di più di sessanta anni d' età, morto il nono giorno d' una infiammazione della pleura. Io ho trovato più di due pinte di pus nella cavità destra del petto d'un uomo morto il duodecimo giorno d' una pleuro-peripneumonia, sopravvenuta in seguito di una amputazione d'una gamba. Ma quando l' infiammazione che ha preceduto l'empiema, è stata poco intensa, e lento il suo corso, il malato soccombe molto più tardi; e siccome la superficie della pleura esala incessantemente il liquido che forma lo stravaso, può am-

(1) *De morb. seros. colluv. Sec. III. Cap. IX. Obs. LXII. p.* 258.

massarsene una enorme quantità. In tal caso i malati muoiono passando per tutti i gradi del marasmo e della consunzione.

Il pronostico dell'empiema per quanto funesto egli sia, non ha sempre lo stesso grado di gravezza. Quando il malato è giovine, le forze sono in buono stato, e lo stravaso si è formato prontamente, e non è complicato da alcuna affezione organica, il pericolo è meno imminente che quando il malato è avanzato in età e debole, la malattia è antica, gli sputi sono purulenti, il marasmo e la consunzione sono già molto avanzati. Pure giova osservare che si sono veduti de' malati, lo stato de' quali pareva disperato, guarire per mezzo dell' operazione.

Quando l' empiema è formato e non resta alcun dubbio sulla sua esistenza, se non vi è un segno proprio per far credere che la materia purulenta possa essere evacuata per qualcheduna delle vie, di cui abbiam parlato, si deve ricorrere alla paracentesi del torace, ammeno che la colliquazione, il marasmo, la caduta dei capelli e la debolezza estrema del malato non indichino l'inutilità del soccorso dell'arte; perchè allora l'operazione accelererebbe la morte. Fuori di questo caso di morte inevitabile, si deve ricorrere alla paracentesi, che per sè stessa non presenta verun pericolo, e che altronde è il solo mezzo di salute nel caso che la malattia non è assolutamente mortale.

L'operazione dell' empiema deve esser fatta nello stesso luogo e nella stessa maniera, o si faccia per dar esito a del sangue, a della sierosità, o a del pus stravasato sul diaframma fra la pleura e il polmone: ma siccome l'ingresso dell'aria nel petto, sempre nocivo, qualunque sia la natura del liquido stravasato nella cavità, è molto più quando questo liquido è pus, si devono allora prendere tutte le precauzioni possibili per prevenirlo. Quindi si darà poca estensione all' incisione dei muscoli intescostali e della pleura, e subito che sarà uscita una data quantità di pus, si riempirà immediatamente la ferita con una tasta piuttosto soffice fermata con un filo, invece di introdurvi una fasciola sfilata, come si costuma negli stravasi sanguigni. Questa precauzione può bastare per adempire l' oggetto propostosi, quando lo stravaso del pus è recente e poco considerabile: ma quando è antico e molto grande non basta. Malgrado la tasta, nell'intervallo da una medicatura all' altra e soprattutto nelle medicature, il pus sgorga, l'aria penetra nel petto, e ne prende il luogo. Tosto l' azione nociva dell'aria sulla pleura si manifesta, come nei grandi ascessi freddi e negli ascessi per congestione che si sieno aperti troppo ampiamente, mediante l'alterazione del pus che diviene fetidissimo, acre, irritante, e il cui riassorbimento mantiene, ed aumenta la febbre lenta quando esiste, e la produce se non esiste. Si è dunque pensato che era della maggiore importanza l'impedire l'ingresso dell'aria nel petto, non vuotando questa cavità che appoco appoco, affine di dare al polmone il tempo di svilupparsi e di riempire il posto occupato dal pus. Con questo scopo sono stati proposti parecchi mezzi. È stato consigliato di stabilire una mancanza di parallelismo fra la ferita dei tegumenti, e quella de'muscoli intercostali, tendendo fortemente la pelle al momento in cui s' incide: altri han raccomandato di porre nella ferita una cannula che si chiude e si apre a volontà. Questi vogliono che si riuniscano forzatamente i labbri della ferita con strisciole agglutinative, gli altri che si chiuda esattamente con una tasta. Ma il metodo più idoneo per adempire l'oggetto che uno si propone, consiste nel praticare successivamente parecchie punture prima di venire a una incisione molto grande per vuotare completamente il petto: a non dare all'incisione dei muscoli intercostali una estensione troppo considerabile, a chiudere la ferita con una tasta soffice e a non medicarla che il meno spesso possibile. In un caso di stravaso sieroso purulento nella cavità sinistra del torace, di cui Morand ha data l' istoria nelle Memorie dell'Accademia di Chirurgia, sotto il nome d'idropisia del petto, questo celebre chirurgo, determinato da alcune incertezze annunziate da chi era venuto a soccorrere l'ammalato, fece la puntura con un trequarti ordinario nel luogo scelto per l'operazione dell'empiema. Egli trasse fuori del petto circa sei pinte di liquido: l'ultimo che venne, era purulento e della quantità di un piccolo bicchiere. Il malato parve che tornasse da morte a vita; potè giacere come gli piaceva, il

polso si rianimò, dormì, e traspirò dolcemente: ma l'oppressione insensibilmente essendo ritornata, e portata a un punto tale che non era più sopportabile, impegnò Morand a fare l' operazione dell' empiema nel luogo ove aveva fatta la puntura, e estrasse pure altre cinque pinte di liquido sieroso, mescolato sulla fine ad una quantità di pus maggiore della prima volta. Il malato fu medicato e gli fu apposta una strisciola di tela che fu introdotta nel petto di qualche pollice. Vi fu sostituita dipoi una soffice faldella spalmata di digestivo: e in seguito, siccome la ferita tendeva continuamente a ristringersi, Morand per impedirne la cicatrice introdusse una cannula d'argento schiacciata, che lasciava un libero egresso alla materia, e permetteva di fare delle iniezioni detersive nel petto. Sette mesi dopo l'operazione la piaga fu interamente richiusa, e il malato completamente risanato. Nelle sue osservazioni su questa istoria, Morand riconosce la necessità di non evacuare tutto a un tratto il liquido stravasato nel petto, e crede che sarebbe forse più prudente di non aprire il petto nelle forme che dopo una o due punture per permettere al polmone una espansione lenta e graduata. Io ho adoprato questo metodo in un caso in cui probabilmente avrebbe avuto un buon esito se il malato non fosse passato in altre mani dopo le prime punture; ecco il fatto.

M. T. chirurgo aiutante maggiore delle armate nel mille otto cento quattordici fu attaccato da una pleurisia cronica, dopo la quale si formò uno stravaso sero-purulento nella cavità sinistra del petto. Nello spazio di tre mesi questo stravaso divenne tanto considerabile, che il malato respirava colla maggior difficoltà, e che al menomo moto anco nel suo letto la soffogazione diveniva imminente. Non poteva giacere sul destro lato, ed era obbligato di star sempre a sedere sul letto: il lato sinistro del petto era estremamente sollevato, le costole molto slontanate fra loro; e sebbene il malato fosse estremamente magro, gli spazii intercostali, in vece di esser depressi, erano notabilmente prominenti. La tosse era secca, frequente ed incomoda, e nel tossire si sentiva distintamente in questi spazii medesimi, e soprattutto negl' inferiori, la fluttuazione di un liquido: il cuore era talmente traslocato, che le sue pulsazioni si facevano sentire a destra, presso l'ascella. Non vi era dubbio sullo stravaso, e sulla necessità di dargli esito, e parecchi de'colleghi di M. T. avevano deciso di fare l'operazione dell'empiema: ma avanti di decidersi, il malato desiderò di consultare altre persone, ed io fui chiamato. L' indicazione era positiva e pressante; ma siccome io temeva la troppo pronta uscita del liquido, fui di parere di non fare che una puntura. Un trequarti più sottile di quello che si adopra per far la puntura dell'idrocele fu fatto penetrare fra la quarta e la quinta costola, contando da basso in alto, verso il mezzo dello spazio compreso fra la colonna vertebrale e l' appendice dello sterno. Estratto il trequarti uscì dalla cannula un liquido sero-purulento, senza odore, e simile in qualche modo al siero di latte torbido. Questa evacuazione sollevò il malato moltissimo: ma in capo a otto giorni gli accidenti essendo ricomparsi, fu fatta una seconda puntura, poi una terza, e finalmente una quarta; e ogni volta fu lasciata escire una più gran quantità di liquido. Queste quattro punture furono fatte nello spazio di sei settimane. Dopo la terza il malato si trovò così bene da far qualche passeggiata in carrozza nelle vicinanze di Parigi: il miglioramento fu ancor maggiore dopo la quarta; ed allora M. T. credè potere intraprendere un viaggio di settanta leghe per tornare al suo paese. Arrivato in seno della sua famiglia, il chirurgo a cui si affidò, dopo avere biasimata la condotta tenuta, fece l'operazione dell'empiema, e vuotò completamente il petto. Immediatamente il pus che fino allora non aveva alcun odore, divenne fetidissimo: si accese la febbre, sparì l'appetito, sopravvenne la diarrea, e il malato morì sei settimane dopo l'operazione.

Da tutto ciò che precede, credo poter concludere che nell'empiema poco considerabile, e che si è formato prontamente in seguito di una pleurisia acuta, si può senza inconveniente fare l'operazione dell'empiema, facendo attenzione a non dare troppa estensione alla incisione dei muscoli intercostali e della pleura; ma che nell'empiema antico e molto considerabile è necessario di far precedere a questa

operazione parecchie punture, fatte a intervalli da determinarsi a seconda dello stato del malato, e in ciascuna delle quali si estrarrà una quantità di materia più o meno grande, secondo la grandezza dello stravaso, e l'intensità de'sintomi.

Quando il petto è aperto, e che ne è uscita la quantità di liquido che si è giudicata necessaria doversi evacuare, si medica la ferita, si colloca il malato in un letto, e si prescrive il regime ed i medicamenti interni che esige il suo stato. Ma la medicatura deve essere diversa secondo che ci proponghiamo di lasciare uscire per una specie di trasudamento continuo il pus stravasato nel petto, o di trattenerlo, e non permettergli l'egresso che ad intervalli più o meno lontani. Nel primo caso s'introduce nella ferita, fino nel petto, una faldella o lucignolo di tela sfilata, la maggior parte del quale deve rimaner di fuori; nel secondo si riempie esattamente la ferita con una tasta soffice, sulla quale si annoda un filo per fissarla al di fuori, e impedire che cada nel petto, come può qualche volta avvenire. Nell'uno e nell'altro caso si cuopre la ferita con una pezzetta fine sulla quale si pone una faldella di fila e delle compresse: si ferma il tutto con una fascia a corpo e uno scapolare. Il malato deve prendere nel suo letto la situazione, nella quale si trova più comodo. Si può cangiare la fascia e le compresse quando sono sporche dalla suppurazione, ma non si deve togliere la faldella, o la tasta, che riempie la ferita, che in capo a ventiquattro ore; e bisogna subito porvene un'altra per impedire l'accesso dell'aria, e il suo troppo spesso rinnovarsi nel petto. Quando si sarà creduto di dovere adoprare la tasta, dopo un certo tempo si porrà in sua vece una strisciola sfilata, il cui uso è necessario, per prevenire la riunione delle labbra della piaga, e per facilitare lo scolo del pus. Se la faldella non bastasse, vi si porrà in vece una cannula d'argento guarnita di un orlo tanto largo per impedirle di cadere nel petto, come Beniamino Bell dice ciò essere accaduto una volta. Per maggior sicurezza sarebbe bene che quest'orlo fosse forato da due fori, ne'quali si passerebbero dei nastri, che cingerebbero il corpo. La cannula deve essere tanto lunga perchè la sua estremità possa arrivare al centro della materia stravasata, senza penetrare però tanto avanti da toccare il polmone, e siccome lo spazio compreso fra quest'organo e le pareti del petto diminuisce appoco appoco, si deve pure diminuire la lunghezza della cannula. È quasi sempre necessario di fare delle iniezioni nel petto per portar fuori la materia purulenta, il cui soggiorno diventerebbe nocivo o per correggere quanto fosse possibile lo stato morbifico della pleura e le cattive qualità del pus. Le iniezioni, delle quali non bisogna mai abusare, devono essere diverse secondo le circostanze; se la materia che esce dal petto, non ha odore, s'inietta dell'acqua d'orzo semplice o unita a un poco di miel rosato. Ma quando la materia purulenta presenta de'caratteri di putridità, e un odore fetido, le iniezioni devono avere più attività, ed allora si usa utilmente un decotto di china. In tutti i casi si devono evitare le iniezioni troppo irritanti, che provocano la tosse, e potrebbero far nascere una pericolosa infiammazione. Le iniezioni irritanti sarebbero soprattutto molto nocive se per l'erosione della sostanza polmonare esistesse una comunicazione fra i bronchi e il deposito dello stravaso. Nel caso che il malato renda per espettorazione una materia simile a quella che esce dall'apertura del petto, e in cui il liquido iniettato in questa cavità penetra ne'bronchi, e ritorna dalla bocca, il che qualche volta avviene, si deve essere cauti estremamente sulle iniezioni anco le più delicate, e subordinare il loro uso agli effetti che producono. Gli altri precetti relativi alla cura locale sono esattamente gli stessi che quelli già esposti all'articolo delle ferite del petto; e sarebbe inutile il ritornare a parlarne.

La cura chirurgica dell'empiema deve essere secondata da un regime e da medicamenti interni appropriati allo stato del malato.

Il successo dell'operazione dell'empiema è molto incerto; se la malattia è recente e poco considerabile, se il pus contenuto nel petto al momento dell'operazione, e quello che esce ad ogni medicatura è bianco, senza odore, e in mediocre quantità; se il malato è senza febbre, senza sete, senza diarrea; se le forze si sostengono, è probabile che si ristabilisca. Se

al contrario la malattia è antica e molto considerabile, se il pus è sottile, icoroso, sanguinolento e fetido; se il malato ha febbre, diarrea, se dimagrisce e diminuiscono le sue forze, la sua perdita è sicura. Pure vi sono alcuni esempii d'empiemi guariti coll'operazione malgrado l'abbondanza e le cattive qualità del pus, malgrado gli altri sintomi non meno funesti.

Non farà maraviglia il poco successo di questa operazione se si consideri che nell'empiema il polmone e la pleura han sofferto nella loro tessitura dei disordini irreparabili, e che ne' casi i più favorevoli il malato non può guarire se non in quanto che lo spazio compreso fra il polmone e le pareti del petto sparisca completamente, e le parti ritornino al loro stato di continuità, o si ristabiliscano fra loro delle aderenze. Lo sparire di questo spazio è dovuto allo sviluppo successivo del polmone, e al ravvicinarsi delle pareti del petto all' asse di questa cavità.

Il polmone compresso e ristretto dal liquido stravasato perde molto del suo volume, e sembra anco quasi totalmente distrutto, quando lo stravaso è molto antico e considerabile; ma subito che quest' organo cessa di essere compresso, l'aria penetrando nelle ramificazioni de'bronchi e nelle cellule del tessuto cellulare, da cui sono formati i lobi polmonari, tutte queste parti si dilatano, e il polmone ricupera appoco appoco il volume che aveva perduto. Lo sviluppo di quest'organo è pronto e in qualche maniera subitaneo quando lo stravaso è recente e poco considerabile. Esso al contrario è lento, successivo quando l' empiema è antico e grande. Qualche volta il polmone non riacquista il volume che è suscettibile di acquistare se non dopo lungo tempo.

Le pareti del petto allontanate dal loro asse dal liquido che riempie questa cavità, si ravvicinano subito che ne è escito questo liquido. Il diaframma, che il peso della materia stravasata aveva rispinto verso l' addome, risale verso il petto, riprende la sua prima posizione, e riprende la sua forma che gli è naturale: le costole che si erano allontanate dall'asse verticale del torace inalzandosi, allontanandosi fra loro, e formando un angolo quasi retto colla colonna vertebrale, si abbassano, si ravvicinano all' asse del petto e fra loro, e formano colla colonna spinale un angolo molto più acuto. Ma non solo le pareti del petto ritornano alla loro posizione ordinaria quando il liquido che le aveva allontanate, spingendole dal di dentro al di fuori, cessa di agire su loro, che anch' esse si abbassano al di là di questa posizione, divenendo sempre più oblique sulla colonna vertebrale e ravvicinandosi le une alle altre; lo sterno istesso tratto dalle costole è portato in basso e in dietro verso l' asse del torace. Così si osserva che a misura che questo travaglio si opera, il lato malato del petto si ristringe sensibilmente, che la mammella e la spalla istessa si abbassano egualmente. Del resto è da osservarsi che il ristringimento del petto del lato malato è tanto più sensibile, in quanto che nell'empiema la natura aumenta il volume del polmone sano e della cavità che lo contiene come per compensare, come ha osservato Mascagni, la perdita del volume del polmone e le pareti del petto. Quando la natura ha cancellato interamente lo spazio che esisteva fra il polmone e le pareti del petto, essa non ha ancora finito il lavoro che deve terminare la guarigione; bisogna ancora, perchè questa sia solida e durevole, che la cavità della pleura sparisca affatto: ora ciò è che risulta dall' aderenza della superficie del polmone con le pareti del torace : finchè questa aderenza non è completa, non si può riguardare la guarigione come perfetta: ma si può dire che certi malati si trovano fuori di pericolo, e in qualche modo guariti senza che la cavità dell'empiema sia perfettamente richiusa. In questo caso la piaga diventa fistolosa, e resta fra il polmone e le pareti del petto un vuoto più o meno grande, nel quale l' aria penetra senza alcun notabile inconveniente.

# CAPITOLO VI.

## Dell' idropisia del petto e di quella del pericardio.

### ARTICOLO I.

#### *Idropisia del petto.*

Si dà questo nome o quello d' idrotorace a un ammasso di sierosità fra la pleura e il polmone. Questa malattia può non attaccare che uno dei lati del petto o tutti due alla volta. Si chiama primitiva o essenziale quando dipende da un semplice difetto di relazione fra la esalazione e l' assorbimento che ha continuamente luogo alla superficie della pleura, senza che questa mancanza di relazione possa attribuirsi a una lesione organica dei visceri del petto o dell' addome, o a qualche malattia preesistente. Si chiama secondaria o sintomatica quando dipende da una di queste ultime cause. Questa distinzione dell' idrotorace in *essenziale* e *sintomatico* è molto importante.

L' idrotorace essenziale è assai meno frequente del sintomatico; pure molte cause possono produrlo. Una gran quantità d' acqua fredda bevuta nel tempo che il corpo è riscaldato, la soppressione d'una evacuazione sierosa abituale, il seccarsi d' un cauterio o di una antica ulcera, soprattutto nei vecchi, qualche volta lo fanno nascere. Si vede sopravvenire dopo l' asma convulsivo, una pleurisia, una peripneumonia, una malattia esantematica, come la rosolia, il vaïuolo, la scarlattina, la ripercussione d' un erpete, della rogna ec.; altre volte si dichiara dopo una forte contusione o una percossa nel torace. Queste diverse cause agiscono diminuendo l' attività de' vasi assorbenti, o aumentando quella degli esalanti. Nel primo caso il corso dell' idrotorace è lento, cronico; nel secondo è più o meno rapido e in qualche maniera acuto. Ma qualunque sia la causa determinante dell' idroprisia del petto essenziale cronica, essa agisce con tanta più efficacia, in quanto che il malato è indebolito dalle evacuazioni eccessive o ostinate, da qualche malattia antecedente che ha esistito da lungo tempo, da dei gravi dispiaceri ec.

L' idrotorace sintomatico o consecutivo, più frequente del primitivo o essenziale, dipende per lo più da lesioni organiche del cuore, de' grossi vasi, o dei polmoni: qualche volta è consecutivo alla lesione organica dei visceri del bassoventre, particolarmente del fegato; ma allora l' idropisia del petto è sempre preceduta o accompagnata da quella del bassoventre.

Il diagnostico dell' idrotorace è quasi sempre oscuro e difficile. Questa difficoltà dipende da più cause. 1.° I suoi sintomi che altresì differiscono secondo le sue cause e i suoi periodi, gli sono comuni con molte altre malattie. 2.° Quelli che sono più ordinarii, spesso mancano, e qualche volta ancora questa malattia esiste senza essere annunziata da veruno di questi segni numerosi. 3.° Finalmente la struttura delle pareti del petto non permette di sentire la fluttuazione del liquido, come nell' ascite.

Qualche accesso d' asma convulsivo, un sentimento di gravezza, una leggera ansietà, una tosserella secca o di natura catarrale, del malessere dopo il pasto, una debolezza generale, un allontanamento notabile per gli esercizi del corpo, una disappetenza, un incomodo nel respirare sono altrettanti fenomeni che precedono ordinariamente l' idrotorace e che devono per conseguenza farne temere lo sviluppo, o piuttosto ne annunziano il principio. A questi primi sintomi, sempre molto equivoci, se ne aggiungono altri che sono meno dubbiosi. La difficoltà di respirare, e l' oppressione aumentano a gradi, e divengono soprattutto considerabili quando il malato sale o fa qualche moto un poco forte. Presso alcuni la difficoltà di respiro aumenta nei primi momenti del sonno e lo interrompe: peg

giora nel resto della notte, e finisce col calmarsi: ma oltre il non aver sempre luogo questo fenomeno, quando esiste, manca ancor molto per considerarlo come segno patognomonico dell'idrotorace, come lo ha fatto Lazzaro Riviere. Alcuni, il cui sonno è interrotto tutto a un tratto nel corso della notte, cercano l' aria più fresca, dice Carlo Le Pois, e si levano per procurarsela, ma non si vede nulla di tutto ciò nella maggior parte: i più non possono giacere sul lato sano, nè sopra nessuno se sono affetti da tutti due: la respirazione è più difficile in una posizione orizzontale: finalmente i malati si fanno rialzare la testa nel letto a misura che il volume dell' acqua aumenta, e ben presto non possono dormire che sedendo o pendendo in avanti. Quando stanno in piedi sentono all' appendice xifoide, e in tutta l' estensione dell'attacco del diaframma della gravezza e del dolore: il lato del petto, ove si trova lo stravaso, è più rilevato, più rotondo e gli spazi intercostali sono allargati; l' ipocondrio corrispondente è più rilevato che nello stato naturale. Se si percuote il petto, in vece di risuonare come nel suo stato sano, si fa sentire un rumore simile a quello che darebbe un corpo pieno. Questo difetto di risuonanza si osserva sul solo lato infermo del petto e quando la totalità di queste cavità non è occupata dal liquido stravasato, la mancanza del suono non si osserva stando il malato a sedere in letto, se non fino al luogo ove questo liquido cessa di essere interposto fra il polmone e le pareti toraciche. Qualche volta il malato sente una specie di fluttuazione quando cangia positura, e lo stesso medico, porgendo attentamente l' orecchio, nel mentre che si agita il corpo del malato, può sentire il rumore, e la specie di gorgoglio che risulta da quella fluttuazione. Ma questo fenomeno che suppone esservi al tempo stesso dell' aria e della sierosità stravasata nel petto, esiste raramente; e quando ha luogo, potrebbe darsi, come lo dice Camper, che dipendesse piuttosto dalla ondulazione dei liquidi e dei gas contenuti nello stomaco, che da quella delle sierosità stravasate nel petto. La gonfiezza edematosa dei piedi, delle gambe e dello scroto, una sete più o meno ardente mentre le orine sono rosse e in piccola quantità, l' infiltrazione della palpebra inferiore, e qualche volta di tutto il viso sono dei sintomi comuni all' idrotorace e alle altre specie d' idropisia. Ma l' edema della mano, e quella del lato del petto ove ha sede lo stravaso, il dolore, l' intorpidimento, o la paralisia del braccio dello stesso lato appartengono quasi esclusivamente all' idrotorace. In questa specie d' idropisia il polso è troppo variabile per poterne trarre qualche induzione per conoscere la malattia. Ma il luogo del petto, ove si fanno sentire le pulsazioni, merita una particolare attenzione. Quando l' idrotorace occupa il lato sinistro, il cuore è spinto a destra, e qualche volta le sue pulsazioni si fanno sentire presso l' ascella di questa parte: quando l' idropisia è al lato destro, si sentono le pulsazioni del cuore presso l' ascella sinistra.

Quando esistono tutti i sintomi de' quali abbiamo parlato, il diagnostico non presenta quasi veruna difficoltà, ma è raro riscontrare questo concorso di sintomi caratteristici: possono mancare quasi tutti quantunque vi sia dell' acqua nel petto, ed allora anco incontrandoli non è assolutamente certo che non appartengano ad altre affezioni. Concludiamo che spesso non si conosce l' idrotorace che dopo la morte dei malati, e all'apertura de' cadaveri.

Se è difficile riconoscere questa malattia, non lo è meno il determinare se è primitiva, essenziale, indipendente da alcuna affezione organica antecedente, o se è sintomatica e consecutiva a una malattia del cuore, dei grossi vasi ec. Per giungere a questa cognizione estremamente importante pel pronostico e per la cura, bisogna aver notizia esatta di tutte le circostanze antecedenti, e specialmente de' sintomi provati dal malato prima della manifestazione di quelli che più particolarmente appartengono all'idrotorace. Dalla riunione de' segni che appartengono allo stravaso sieroso, e all' affezione organica si può dedurre il diagnostico; e si sente quanto è importante di avere osservato il corso della malattia dal suo principio. Ma per lo più siamo chiamati a pronunziare sopra questa malattia quando è già molto inoltrata, e che evvi, se si può dir così, una tal combinazione di sintomi dell' idropisia di pet-

to con quelli dell' alterazione organica, che è quasi impossibile il dire a quale di queste due cause appartengono questi sintomi.

Il pronostico dell' idrotorace è sempre grave; pure il primitivo o antico che dipende da una causa esterna o dalla soppressione di qualche esantema, quando il malato è giovine, e si è mantenuto sufficientemente in forze, può guarire radicalmente. Quanto all' idrotorace sintomatico, e al complicato d' ascite, d' anasarca in un soggetto debole e di età, è assolutamente senza risorsa. I malati che soccombono all'idrotorace, non muoiono nè nell' istesso modo, nè allo stesso periodo, nè all' istessa epoca della malattia. Si concepisce facilmente tutte le differenze che può indurre lo stato di semplicità, di complicanza, di flemmazia acuta, cronica ec.

Alla apertura del cadavere delle persone morte d' idrotorace, si trova in una, e qualche volta nelle due parti del petto, una maggiore o minor quantità di liquido. Questa quantità varia da una libbra fino a dodici. Quando l' idropisia si è formata lentamente e che non è stata preceduta nè accompagnata da veruna flemmazia del petto, questo liquido è sieroso, chiaro, giallastro, verdastro, e raramente torbido e denso. Nel caso contrario ora è rossastro, e simile in qualche modo a della lavatura di carne, ora bianco, puriforme, contenente de' filamenti, e de' fiocchi albuminosi.

Quando il petto è interamente liberato dal liquido, se lo stravaso si è formato internamente, senza infiammazione, senza complicanza, si trova la pleura quasi nello stato naturale; appena essa è un poco più grossa, più densa, più bianca del solito. Il polmone oppresso dalla sierosità è come appassito, e spinto contro il mediastino, di rado un poco infiltrato, qualche volta macerato e facile a lacerarsi. Il cuore si trova piuttosto diminuito che cresciuto di volume, pallido, vuoto di sangue; ma senza veruna alterazione organica. Se lo stravaso si è formato prontamente dopo una flemmazia, la pleura allora è ingrossata, la sua superficie è coperta di una cotenna albuminosa disposta in forma di membrana: il polmone offre tracce d'infiammazione, e qualche volta anco di suppurazione, e la sua superficie è aderente alla pleura in più luoghi. Nell'idrotorace sintomatico si trovano le lesioni organiche che hanno determinato lo stravaso della sierosità; ordinariamente sono aneurismi di cuore, ossificazione o erosione delle sue valvole, dilatazione aneurismatica, o degenerazione ossea della curvatura dell'aorta ec. I visceri del basso ventre, particolarmente il fegato, sono ingorgati.

Nella cura dell' idrotorace, come in quella di tutte le altre idropisie, si deve avere per scopo di favorire il riassorbimento della sierosità, e la sua evacuazione per la via delle orine, per secesso ec.; e quando questo riassorbimento è impossibile, di dare esito a questo liquido facendo un'apertura alle pareti del petto. Non entrerò qui nelle particolarità de'molti e varii mezzi stati proposti per adempire la prima di queste intenzioni. Mi contenterò di dire che l'amministrazione di questi mezzi deve essere diretta dalla cognizione della specie di idrotorace, delle sue cause, della sua antichità, delle sue complicazioni, dell' età del malato, del suo temperamento e delle sue forze.

In tutti i tempi si è pensato che si potrebbe guarire l' idrotorace, dando esito al liquido che riempie il petto, con una apertura praticata alle pareti di questa cavità; e che negli stessi casi ne' quali questa operazione, non avendo veruna azione sulla causa della malattia, non potrebbe guarirla, procurerebbe almeno un gran sollievo, e darebbe ai rimedii, di cui si fà uso interno, il mezzo di agire con più efficacia. Ippocrate e dopo lui quasi tutti gli autori hanno raccomandato di fare un' apertura al petto per evacuare l' acqua che vi è stravasata, ma pare che questa operazione sia stata fatta di rado. Non farà meraviglia, ricordandosi di ciò che abbiam detto sulla incertezza del diagnostico dell' idrotorace, e sulla difficoltà di distinguer quello in cui l' operazione può essere utile, da quello ove non vi è nulla da sperare, e dove anzi può esser nociva. Così non si trova negli scritti degli antichi autori veruna osservazione dettagliata che constatare possa l' esito di questa operazione, e quelle che s' incontrano ne' libri moderni, sono in piccol numero. Fra queste citeremo le più notabili.

Willis ci ha data quella d' un giovinotto sano e robusto che fu attaccato da una idropisia del petto dopo essersi dato in preda alla caccia con una specie di furore, non meno che all' equitazione e a tutti gli altri esercizi del corpo. Siccome il lato sinistro era enfiato e le pulsazioni del cuore si facevano sentire a destra, esistevano altri sintomi di questa pericolosa malattia, e i rimedii di cui aveva fatto uso il malato non avevano prodotto veruno effetto; Willis col consiglio di due altri medici fece fare una incisione fra la sesta e settima costola per dare esito all' acqua stravasata. Fu lasciata una cannula nell' apertura. Il primo giorno escirono circa sei once di un liquore denso e bianco come del chilo, il secondo giorno presso appoco altrettanto; ma il terzo il liquore uscì in grandissima quantità: il malato si trovò debole, sopravvenne la febbre, il che impegnò il medico a fermare questa evacuazione per due o tre giorni, dopo di che non ne lasciava uscire che una piccola quantità per giorno. Mediante questa cura il malato cominciò a star meglio e a riprender le forze, finalmente si trovò in istato di salire a cavallo, e di fare i suoi esercizii ordinarii. In tutto questo tempo non aveva preso che pochissimi rimedii, e solo dopo l' operazione gli erano stati dati alcuni cordiali leggeri, un anodino, e una decozione vulneraria. In capo a alcuni mesi credendosi perfettamente ristabilito levò la cannula; ma appena fu rinchiusa la ferita, la malattia ricomparve. Si davano le disposizioni per fare una seconda operazione, quando la cicatrice si riaprì spontaneamente, e diede esito alla materia che si era adunata nel petto. Fu posta di nuovo una cannula nell' apertura, e il malato si trovò immediatamente a star meglio; ma fu obbligato a portar la cannula perpetuamente. (*Willis. Pharm. rat. P. II, Sect.* 1 *Cap. XIII, pag.* 136).

Duverney fu chiamato presso una donna idropica di ventotto in trenta anni. Il suo viso era magro, gli occhi infossati, scarni, e languidi, respirava con difficoltà, e non poteva stare in veruna situazione se non mezza curvata. Tre mesi prima questa donna, che era molto vivace e di buonissimo temperamento, era stata attaccata da un gran dolore al lato destro, con febbre continua per la quale le fu levato sangue più volte e posta all' uso dei consueti rimedii in simile occasione. Il dolore essendo molto diminuito, le restò una febbriciattola lenta, accompagnata da qualche difficoltà di respiro, che fu riguardata come una conseguenza della malattia. La malata in questo stato si rimesse appoco appoco alla sua consueta maniera di vivere e di agire quanto le sue forze le permettevano. Pure i piedi e le mani divennero gonfi, e specialmente la mano e il piè destro: il viso e il petto erano di tanto in tanto tumidi, e infine anco il ventre apparve gonfio. La respirazione divenne penosa e difficile, e la malata si allettò. Il polso era piccolo, ineguale e frequente. Duverney non trovò il ventre tanto grosso, nè sì teso da produrre tutti questi sintomi, il che lo confermò nel pensiero che aveva avuto, quando vedde la malata la prima volta, che eravi dell' acqua nel petto. Giudicò proprio di cominciare da una puntura fatta al ventre, e ne trasse quattro o cinque pinte d' acqua. La malata sentì un poco sollevarsi, senza però poter giacere sul lato sinistro. In capo a pochi giorni tutti i sintomi erano ricomparsi tanto pressanti quanto avanti l' operazione. Duverney si determinò a fare una puntura al petto, e fece penetrare un trequarti fra la seconda e la terza delle costole spurie più vicino alla spina che gli fu possibile, ed estrasse un sestiere e mezzo in circa di una sierosità mucillagginosa simile a della tisana. La malata che non respirava se non con pena, che non poteva stare in veruna situazione se non mezza curvata, e il cui polso era duro ed ineguale, rimase sollevata in ogni maniera. Dormì, respirò con libertà in qualunque posizione ella si ponesse, le orine furono abbondanti, e la donna così presto ristabilita, che fu in grado in tempo di un mese di attendere ai propri affari. (*Acad. des scien.* 1703 *p.* 172).

Senac ci ha conservata la storia d'una idropisia di petto guarita colla paracentesi. « Un palafreniere della grande scu-
« deria del re era guarito d' una pleu-
« risia. Fu preso da un soffogamento che
« non gli permetteva di respirare se non
« quando stava a sedere. L' oppressione
« era sì grande che non sarebbe vissuto
« quattr'ore. In un pericolo sì imminente

« non esitai a fare aprire il petto, e ne « uscì per sei pinte d'acqua gialla e chia- « ra. Continuò ad escirne per qualche « giorno. Finalmente in un mese il ma- « lato si ristabilì perfettamente, e seguitò « il re alla caccia per più di due anni « ( *Senac. Trattat. della struttura del* « *cuore. tom. II. pag.* 366). »

La paracentesi del torace è parimente riuscita a Morand in un caso che abbiam citato all'articolo dell'empiema. Si trova nel giornale di medicina, tom. 18 p. 451 l'istoria d'una idropisia di petto guarita colla stessa operazione: il malato era un uomo di 30 anni, d' un temperamento sanguigno molto robusto. Da circa quattro mesi soffriva una difficoltà di respiro, accompagnata da una tosse secca e convulsiva. Il medico a cui s' indirizzò, gli trovò molta oppressione, una voce interrotta, una tosse violenta; si lamentava d'un dolore profondo nel lato sinistro, e di sudori abbondanti per qualunque piccol moto facesse: non poteva giacere sul dorso, e per quanto mangiasse molto bene, dimagrava considerabilmente. La malattia non era stata preceduta da veruna affezione del petto, ma nel mese in cui si dichiarò, il malato essendosi molto affaticato e assai riscaldato, si era riposato in un luogo fresco: gli era anco avvenuto più volte di bevere dell'acqua fredda, quantunque si trovasse coperto di sudore. Gli furono prescritti dei brodi dolcificanti e incisivi, del look con del kermes. Questi rimedi non recarono alcun sollievo; all' opposto gli accidenti raddoppiarono, l'oppressione divenne eccessiva, il dolore del lato sinistro aumentò considerabilmente, e si fece edematoso, il viso gonfio, il ventre tumido, ed enfiarono pure i piedi e le mani; le orine diminuirono, e il ventre cessò d' essere trattabile. Il malato non poteva muoversi senza sentire una massa d'acqua che pareva che lo soffocasse, insomma presentava tutti i sintomi dell' idrotorace. In questo stato la paracentesi sembrava il solo mezzo, sul quale si potesse contare, e fu fatta. Fu fatto penetrare un trequarti fra la terza e la quarta delle costole spurie contando dall'alto in basso. Ritirato il punterolo dell'istrumento escì dalla cannula circa una pinta e mezzo di una materia linfatica saniosa fetidissima. Il malato che era nell'agonia, parve che si riavesse da morte a vita a misura che si evacuava il liquido. Fu lasciata la cannula nella ferita. Il malato soffrì un cangiamento notabile ne'primi sei giorni. Il settimo e l'ottavo furono meno tranquilli, l'oppressione aumentò; la materia che usciva dalla cannula divenne molto densa. Si accumulò, e il malato fu per la seconda volta minacciato da una prossima morte, il che decise il medico e il chirurgo che lo curavano, a fare l'operazione dell'empiema. Fu fatta; ed uscì circa una libbra e mezzo d'una materia puriforme e densa: fu medicata la ferita come è di stile in simili casi. Dopo tre mesi e mezzo in circa fu completamente cicatrizzata, e il malato perfettamente guarito senza sentire verun male nel petto.

Queste osservazioni dimostrano che l'operazione della paracentesi può farsi con successo nell'idropisia del petto: ma se ne potrebbero citare molte altre, dalle quali risulta che questa operazione è stata spesse volte fatta senza successo, e talvolta con gran danno dei malati. Questi diversi risultati dipendono indubitatamente dall'avere applicata la paracentesi a dei casi, ne'quali essa non conveniva, o dall' esservi ricorsi troppo tardi. Sarebbe dunque importante di determinar quelli nei quali può essere utile, e quelli ne'quali essa non deve essere di niun vantaggio; ma ciò è difficilissimo.

Quando l' idropisia del petto è essenziale o primitiva, e dipendente da una causa esterna, o conseguenza d'una malattia acuta, come una pleurisia, una peripneumonia, o che succede ad una malattia esantematica che è sparita in pochi giorni, e che il malato tuttavia giovine ha conservato la più gran parte delle sue forze, si può sperare di guarire questa idropisia dando esito alla sierosità da un' apertura fatta nelle pareti del petto. Ma questo concorso di circostanze favorevoli alla paracentesi del torace s'incontra di rado. Infatti l' idrotorace è quasi sempre la conseguenza dell' affezione organica di qualche viscere del petto o dell'addome, oppure essa invade soggetti di età, deboli, cacochimici, spossati per malattie anteriori; dipende ancora da una vera cachessia sierosa o idropica e si trova congiunta all'idropisia dell'addome e all' anasarca. Ora in tutti questi casi la malattia essendo incurabile, l'operazione

procurerebbe tutto al più un passeggero sollievo, e potrebbe affrettare la morte del malato. Nei casi più favorevoli al successo dell'operazione non deve praticarsi che dopo aver riconosciuto insufficienti per la guarigione della malattia tutti gli altri mezzi. Operando altrimenti si rischierebbe d'aprire il petto a de'malati, che si sarebbero potuti guarire con rimedii interni appropriati al loro stato. Questo è ciò che sarebbe accaduto al malato di cui parleremo, se ci fossimo affrettati di far l'operazione, come avevamo da prima ideato. Un giovine di 26 anni, di un temperamento linfatico fu il dì 21 di giugno del 1819 rovesciato dalla rota d'una carrozza, che obliquamente gli passò sul corpo dall'anca sinistra fino alla spalla della stessa parte. Dopo un tale accidente fu salassato tre volte. Pure non indugiò a provare tutti i sintomi d'una pleurisia da quel lato, la quale fu combattuta con successo mercè una applicazione di sanguisughe seguìta da quella di un vescicante sul lato affetto. Il malato ricuperò la salute, ma sei settimane dopo le membra inferiori e superiori dal lato sinistro s'infiltrarono. L'uso dei diuretici le ricondusse al loro pristino stato; ma allora il respiro divenne difficile senza che il malato sentisse nissun male al torace. Venne allo spedale l'undici agosto. Il lato sinistro del petto era molto ingrandito, le coste eran più allontanate che nello stato ordinario; si sentiva fra gli spazi intercostali distesi la fluttuazione di un liquido, quando si batteva con una mano a una certa distanza dal luogo sul quale erano poste le dita dell'altra mano. La percussione non dava alcun suono, qualunque fosse il punto del lato malato sul quale si facesse; le pulsazioni del cuore erano sensibili a destra vicino all'ascella. Il malato non poteva respirare che stando in piedi, o giacendo sulla sinistra. Egli altronde soffriva in tutte le posizioni una dispnea fortissima senza tosse o espettorazione. Tutte le altre funzioni si facevano con regolarità. L'addome era nientedimeno disteso da un liquido, di cui si facevano sentire le ondulazioni quando si batteva sul petto. Il viso era pallido e un poco gonfio, ed eravi pure un resto d'infiltrazione nel braccio sinistro: l'orina era scarsa e colorita, pure il malato non era punto alterato. Non eravi alcun dubbio sull' esistenza dell' idrotorace complicato da un principio di idropisia ascite; ed io aveva da principio formato il progetto di aprire il petto per dare esito al liquido che ci si conteneva; ma siccome questi accidenti non erano pressanti, e il malato conservava tutte le sue forze, e altronde facendo la paracentesi del torace non avrei evacuato il liquido contenuto nell'addome, cangiai di pensiero, e mi rivolsi alla terapeutica interna. Prescrissi una tisana diuretica, e due pillole per giorno di polvere di digitale, ciascuna di due grani. Lo stato del malato non tardò a migliorare, l'orina divenne più abbondante e meno colorita. Fu continuata la stessa cura, aumentando progressivamente la dose della digitale, che fu portata fino ad una dramma per giorno. Il 19 dicembre il malato lasciò lo spedale in uno stato di perfetta salute. I due lati del petto parevano quasi eguali in capacità; le pulsazioni del cuore si sentivano a sinistra dello sterno, prova che quest'organo, da prima spinto a destra dal liquido, era tornato alla sua natural posizione. La respirazione e le altre funzioni si facevano con tutta la regolarità desiderabile. Io rividi il malato verso la fine del giugno 1820, e stava benissimo.

Quando l'idrotorace è accompagnato da tutte le circostanze favorevoli al successo della paracentesi, e che è ben riconosciuta l'insufficenza degli altri mezzi dell' arte, questa operazione si deve fare al più presto possibile. Un troppo gran ritardo diminuirebbe i casi di buon esito, facendo perdere al malato la più gran parte delle sue forze, e facendo nascere delle funeste complicanze. Se l'idropisia è poco considerabile e si è formata prontamente, si potrà evacuare completamente il liquido facendo alle pareti del petto una incisione nel luogo, e nella maniera che abbiamo indicata precedentemente. Nel caso contrario si faranno una o due punture successive, prima di venire ad una puntura sufficiente per vuotare tutto affatto il petto; in una parola si agirà come abbiamo detto parlando dell' empiema. Dopo l' operazione si prescriverà un regime e medicamenti interni proprii ad assicurare il successo, e a prevenire la recidiva del malato.

## ARTICOLO II.

### *Dell' idropisia del pericardio, o idropericardio.*

Si trova nel pericardio di quasi tutti i cadaveri una maggiore o minor quantità di siero, ma per quanto grande essa sia, questa raccolta non costituisce l'idropericardio, se non in quanto che l'individuo, nel cadavere del quale si trova poco prima della sua morte, è stato attaccato da qualcheduna delle malattie capaci di produrre l'idropisia, ed ha sofferto la maggior parte dei sintomi che ordinariamente l'accompagnano. Si chiama dunque idropericardio un ammasso di sierosità nel sacco membranaceo che involge il cuore, tanto considerabile per turbare le funzioni di quest'organo.

L'idropisia del pericardio presenta delle differenze relative alle sue cause, al suo corso, alla quantità e qualità del liquido che la forma, e alle sue complicanze.

La causa prossima di questa malattia, come di tutte le altre specie d'idropisia, è il difetto di relazione fra l'esalazione e l'assorbimento della sierosità, che nello stato naturale lubrifica sotto la forma di vapore la superficie del cuore, e quella del suo involucro. Questo cangiamento di relazione non è quasi mai l'effetto della diatesi sierosa o idropica: esso dipende qualche volta da una flemmazia del polmone, della pleura o del pericardio istesso, ma per lo più è la conseguenza d'una malattia organica del cuore, dei grossi vasi o dei polmoni. Risulta da ciò che l'idropericardio è quasi sempre una malattia secondaria o sintomatica, e raramente una malattia essenziale, o primitiva.

Il corso di questa idropisia non è sempre lo stesso. Qualche volta lo stravaso si forma con prontezza, o giunge in poco tempo a un grado capace di produrre i più gravi accidenti, e a far morire i malati: altre volte la raccolta sierosa si forma in una maniera lenta e graduata, e passa un tempo considerabile prima che sia portata a quel grado, in cui non può sussistere senza cagionare la morte. Nel primo caso l'idropericardio è chiamato acuto attivo, e si riguarda come l'effetto dell'aumento dell'esalazione; nel secondo è chiamato passivo o cronico, e si attribuisce alla diminuzione dell'assorbimento. L'idropericardio acuto è quasi sempre la conseguenza d'una flemmazìa del polmone, della pleura, o del pericardio, mentre l'idropericardio cronico è ordinariamente il resultato di una affezione organica del cuore o dei grossi vasi.

La quantità di liquido che può ammassarsi nel pericardio varia da sei in sette once, fino a otto libbre. Le sue qualità non sono sempre le stesse; ordinariamente è un siero chiaro giallastro o verdastro: ma quando l'idropericardio è stato preceduto da una infiammazione di petto, questa sierosità qualche volta è torbida, simile in qualche modo a del siero non chiarificato, e contiene de'fiocchi albuminosi: altre volte è rossastra, sanguinolenta, ed anco saniosa.

Non vi è forse malattia più difficile a riconoscersi dell'idropisia del pericardio. La difficoltà del diagnostico è tanto maggiore in quanto che questa malattia, essendo sempre la conseguenza di una affezione organica del cuore o unita alla idrotorace, è quasi impossibile distinguere i sintomi che le sono proprii da quelli che appartengono a queste affezioni; e che ne'casi rarissimi in cui l'idropericardio è essenziale, e senza complicanza di idrotorace, non si trovano due malati nei quali i sintomi sieno essenzialmente gli stessi. Ecco quelli che sono stati osservati, e che si riguardano come proprii a caratterizzare questa malattia.

La respirazione è corta, laboriosa, ed il malato prova alla regione del cuore un senso di ansietà e di gravezza considerabile, e talvolta di dolore: quando giace supino, orizzontalmente, questi fenomeni aumentano talmente, soprattutto l'oppressione di respiro, che gli è impossibile stare in questa situazione senza essere in pericolo di rimaner soffogato: respira più difficilmente pure giacendo sul lato destro, che sul sinistro, e la sua respirazione non è mai più libera che quando sta in piedi, o seduto, col corpo inclinato in avanti e sul lato sinistro. L'ansietà precordiale e l'oppressione di respiro aumentano pure quando il malato parla troppo ad alta voce, e per lungo tempo, o quando fa qualche esercizio di corpo; e diminuiscono dipoi molto presto col silenzio e il riposo. Il polso presenta molte

varietà: è piccolo, debole, frequente, concentrato, irregolare: il malato soffre delle stirature, delle sincopi e talvolta delle palpitazioni. I moti del cuore sono sturbati, tumultuosi, oscuri; in modo che la mano applicata sulla regione di quest'organo non sente le sue pulsazioni che per l'intermedio d'un corpo molle, o di un liquido posto fra lui e le pareti del torace. Quando si fa la percussione del petto nella parte anteriore e sinistra, o il malato stia sedendo, o giacendo in letto orizzontalmente, il suono che rende questa cavità è oscuro o nullo in una estensione proporzionata alla dilatazione che il liquido ha fatto provare al pericardio. In qualche caso il lato sinistro del petto è più alto nella sua parte anteriore che nel lato sinistro. La faccia è più o meno gonfia, e violetta; i labbri sono lividi e nerastri. L'orina è in piccola quantità, rossastra, e depone un sedimento laterizio. Quando la malattia è antica, le forze del malato sono quasi annichilate; sopraggiunge dell'edema alle estremità inferiori, e qualche volta una leggiera tumefazione alla parte anteriore sinistra del petto.

A questi sintomi se ne possono unire altri che meritano molta attenzione. Senac ne ha osservato uno che secondo lui rende gli altri meno equivoci, cioè, si vede talvolta chiaramente fra la terza, quarta e quinta costola la fluttuazione dell'acqua contenuta nel pericardio, quando sopravvengono delle palpitazioni. « Non già, « dice Senac, che non si veda qualche « moto simile nelle palpitazioni che non « sono accompagnate dall' idropisia del « pericardio: ma non è un moto *ondu-* « *latorio* e che si sente da molto lon- « tano. » Un pratico celebre, la cui opinione è di un gran peso, il professore Corvisart, si esprime su questo sintoma come segue. « Io non posso dire stret- « tamente di aver veduto lo stesso feno- « meno, ma ho potuto convincermi della « sua esistenza col tatto: può avvenire, « che le ondulazioni che la mia mano « applicata sulla regione del cuore sen- « tiva distintamente, non fossero deter- « minate che dalle pulsazioni di questo « organo; sono ben lungi dal negarlo: « ma posso assicurare che se non era così, « il carattere particolare di queste pul- « sazioni era riconoscibilissimo. Per la « verità devo dire che non ho fatta questa « osservazione che sopra un solo indivi- « duo, mentre da quel che dice Senac si « deve concludere che ha veduto delle « ondulazioni su più malati. Finalmente « io ripeto che le ho sentite solo col tatto, « e che Senac dice di averle vedute di- « stintamente. »

Lo stesso pratico ha osservato due volte un segno che sembra meritare più fiducia che quello riportato da Senac: esso si deduce dal luogo ove si fanno sentire le pulsazioni del cuore. Queste pulsazioni non hanno luogo sempre sullo stesso punto, come nello stato naturale: ora si sentono a destra ora a sinistra, o per parlare più chiaramente, in diversi punti d'un arco di cerchio assai esteso; e questi punti sono tanto più lontani gli uni dagli altri, in quanto che lo stravaso e la dilatazione del pericardio sono più considerabili.

Nel numero de'fenomeni proprii a caratterizzare l'idropericardio si è posto ancora un peso enorme che alcuni malati sentono sul cuore, e la sensazione che altri soffrono nella regione di quest'organo, e che esprimono dicendo che *il cuore nuota nell' acqua*, e che sentono che vi è immerso.

Tale è il complesso dei sintomi che si sono osservati ne'malati che sono morti, e nel pericardio de'quali si è trovata una maggiore o minor quantità di sierosità. A giudicare dal numero di questi sintomi si crederebbe che il diagnostico di questa idropisia è facile; ma si rimane convinti del contrario quando si considera che questi sintomi non esistono mai tutti presso lo stesso individuo, e che altronde, la maggior parte sono comuni all'idropericardio, ed alle altre malattie che possono coesistere con questa malattia, o che hanno luogo senza che vi sia stravaso nel pericardio. Quindi è spesso accaduto che all'apertura del corpo si è trovato dell'acqua nel pericardio di persone che non erano state sospette come attaccate da idropericardio; mentre in altri casi non si è trovato veruno stravaso nell'involucro membranaceo del cuore di individui che si erano creduti affetti di idropericardio. Se è difficile riconoscere l'esistenza di uno stravaso di sierosità nel pericardio, non è meno difficile il determinare se questo stravaso è isolato, o se è complicato con l'idrotorace che qualche

volta si è formato nell' istesso tempo, o con altre malattie che gli han data origine, come le affezioni organiche del cuore, de' polmoni ec. La difficoltà è tale che, come abbiam detto, per lo più solo all' apertura del cadavere si riconosce lo stravaso, e allora solo si giudica se è essenziale, isolato, complicato o sintomatico.

L' idropericardio è nel numero delle malattie che non lasciano quasi verun raggio di speranza. Quello che dipende da un vizio organico del cuore, dei grossi vasi o del polmone, fa costantemente perire il malato, anco quando questi non soccomba alla malattia, della quale lo stravaso nel pericardio è l' effetto. L'idropericardio essenziale, soprattutto se è acuto, è il solo che potesse offrire qualche caso di salute, ma questa specie è così rara che è difficile tanto il riconoscerla, che non abbiamo ancora verun esempio bene sicuro di guarigione.

Nella cura dell' idropericardio, come in quella di tutte le altre idropisie, si deve aver lo scopo di favorire il riassorbimento del liquido stravasato e di dargli esito con una operazione, quando è impossibile che venga riassorbito. I diuretici e gl'idragoghi, che talvolta hanno effetti tanto notabili nelle altre idropisie, non sono in questo caso di veruna utilità, e i malati a' quali si ammininistrano, ordinariamente soccombono prima che abbiano prodotto il più piccolo effetto. L'operazione sarebbe dunque l' unica risorsa su cui si potrebbe contare: ma la difficoltà del diagnostico, e anco quando si potrebbe stabilire in una maniera sicura, l' impossibilità di distinguere se la malattia è essenziale o sintomatica, tratterrebbe sempre un chirurgo prudente dall'intraprendere questa operazione, sebbene raccomandata da un gran numero di autori.

Senac è quello che ha più insistito sulla necessità di aprire il pericardio per dare esito alla sierosità di cui è ripieno. Vuole che si adopri il trequarti per praticare questa operazione, e descrive la maniera di servirsene: l' istrumento deve esser fatto penetrare fra la terza e la quarta costa del lato sinistro, due pollici distante dallo sterno: si deve dirigerlo obliquamente verso l' origine dell'appendice xifoide conducendo lungo le costole, o allontanandosene il meno che si può. Senac pretende che tenendo questa strada non si ferirà nè l' arteria mammaria, nè il cuore, nè il polmone, ma i pratici non han trovata tanta sicurezza, e malgrado tutte le ragioni che egli altronde riporta per giustificare e accreditare la puntura del pericardio, niuno è stato ardito per intraprenderla.

Per rendere questa operazione meno pericolosa è stato consigliato di porre allo scoperto il pericardio con una incisione che penetri nel petto, e quindi di aprire questo sacco colla punta di un bisturino o con un trequarti. Desault ha fatta una volta l' operazione in questa maniera in un caso in cui verisimilmente sarebbe stato interessato il cuore se faceva la puntura col trequarti secondo il metodo di Senac. A un' epoca in cui il diagnostico delle malattie del cuore non era ancora schiarito, come è stato dopo da numerose e interessanti osservazioni del professore Corvisart, fu ricevuto allo spedale della Carità un uomo che provava de' sintomi che alcuni attribuivano ad una malattia del cuore, altri ad una idropisia del pericardio. Essendo prevalsa quest'ultima opinione, Desault aprì il petto fra la sesta e la settima costola dal lato sinistro, dirimpetto alla punta del cuore, tagliando successivamente colle opportune cautele, la pelle, i muscoli esterni, gl' intercostali, e la pleura: l' indice introdotto nel petto da questa incisione, Desault sentì una specie di sacca piena di acqua, che egli prese per il pericardio. Egli aprì questa sacca con un bisturino introdotto lungo l' indice, e diede esito a cinque o sei once di sierosità. Ma il malato non ne risentì verun sollievo e morì il giorno dopo. All'apertura del cadavere, alla quale fui presente, come era stato all' operazione, si riconobbe che il pericardio era intatto, e che la sacca che era stata presa per questo sacco membranaceo, era formata da una membrana che univa l' orlo anteriore del polmone al pericardio. Questo non conteneva che poche once di siero rossastro, ma il cuore era estremamente dilatato, e le pareti dei ventricoli molto assottigliate; cosicchè la malattia era un aneurisma passivo di quest' organo.

L' incisione delle pareti del petto e del pericardio col bisturino è meno rischiosa della puntura col trequarti, ma non è

senza inconvenienti: la larga apertura fatta alle pareti del petto permette all'aria d' introdursi in questa cavità, ed espone il malato agli accidenti che cagiona qualche volta la sua azione sulla pleura e sul polmone. Di più essendo aperto il pericardio, il liquido che contiene, può nel momento dell' operazione escir fuori, ma dopo che ne è escita una piccola quantità, è quasi inevitabile che il resto non si stravasi, almeno in parte, nella cavità del petto, perchè l' apertura del pericardio è lontana da quella delle pareti di questa cavità.

Skielderup professore d' anatomia nell' università di Cristiania in Norvegia ha proposto (1) un nuovo metodo di aprire il pericardio, che non ha veruno di questi inconvenienti; e che è anco senza pericolo pei malati presso i quali segni ingannevoli simulano l' idropisia del pericardio. Con questo metodo si arriva al pericardio mediante una apertura fatta allo sterno con un trapano a corona. Questa apertura deve esser fatta un poco sotto il luogo ove la cartilagine della quinta costola si unisce allo sterno. Ivi le due lamine del mediastino lasciano fra di loro un intervallo triangolare posto un poco più a sinistra che a destra, e che è ripieno da un tessuto cellulare e vessicolare: la base di questo spazio triangolare essa pure si trova sopra il diaframma, e la di lei sommità all'altezza della quinta costola. Da questa disposizione risulta che dopo avere trapanato lo sterno al luogo indicato, si può arrivare fino al pericardio senza interessare la pleura, e per conseguenza senza penetrare nel petto. Per questa operazione vi è bisogno di un trapano che faccia una apertura tanto grande da potervi introdurre l' indice, che deve riconoscere la fluttuazione del liquido contenuto nel pericardio, e servire di conduttore al bisturino lungo e stretto, col quale si apre questa membrana. M. Skielderup termina la Memoria nella quale descrive il suo metodo colle seguenti osservazioni che non devono sfuggire all' attenzione dell' operatore. 1.° La lesione delle pleure nella trapanazione dello sterno è tanto più facile a evitarsi, in quanto che la membrana che riveste la faccia posteriore di quest' osso, presenta una forte resistenza alla corona del trapano. 2.° Se dopo avere incisa questa membrana sopravvenisse una emorragia, si differirebbe il resto della operazione. 3.° Nel caso in cui non sopravvenisse veruna emorragia, un chirurgo prudente eviterebbe di forare il pericardio prima che non fosse spinto nell' apertura dello sterno, ove si riconoscerebbe alla fluttuazione che presenterebbe al dito. 4.° Nel tempo dell' incisione del pericardio il malato dovrà essere inclinato in avanti.

L'operazione proposta da M. Skielderup non ha veruno degl' inconvenienti giustamente rimproverati a quelle che erano state suggerite avanti. Io credo adunque che nel caso in cui si potrebbe tentare di aprire il pericardio, senza allontanarsi dalle regole di prudenza, dovrebbe darsi la preferenza a questo metodo.

(1) *Act. Nov. Reg. Societ. M. Med. Havn. Vol. I. p.* 130.

# DELLE MALATTIE

# DEL BASSOVENTRE

## CAPITOLO VII.

### Delle ferite del bassoventre.

Si distinguono le ferite del bassoventre, come quelle del petto, in penetranti e non penetranti. Le ferite non penetranti sono quelle che non comprendono che i tegumenti, e i muscoli senza interessare il peritoneo. Tutte le volte che questa membrana è divisa, le ferite sono penetranti. Le une e le altre differiscono ancora secondo la natura dell' istrumento che le produce, e secondo che son semplici o complicate.

### ARTICOLO I.

#### *Delle ferite non penetranti.*

Le ferite non penetranti fatte con istrumenti pungenti, come una spada, uno stile, una baionetta, ec., possono essere leggiere o gravi. Quando sono poco profonde e che non dividono veruna arteria, nè feriscono alcun nervo, generalmente non offrono nulla di sinistro; e serve coprirle con delle fila o con qualche compressa inzuppata in qualche liquore dolcificante: la dieta e il riposo sono sempre utili e spesso indispensabili: qualche volta è pure prudenza il salassare il ferito per prevenire l' infiammazione vivace che in qualche caso complica le ferite di questo genere. Quanto all' ecchimosi, e alla tumefazione, che possono rimanere dopo le cicatrici, si dissipano prontamente usando i topici risolventi.

Le ferite da istrumenti pungenti penetrati obliquamente e profondamente nelle pareti dell' addome, quelle che interessano una arteria, un filo nerveo; quelle che si estendono verso il cordone spermatico, le vertebre, o l' osso degl' ilei, e nelle quali queste parti sono ferite; quelle finalmente nelle quali rimane una porzione dell' istrumento vulnerante, sono a cose eguali, più gravi delle precedenti: esse esigono cure particolari, ed una maggior severità nel regime de' malati, e vi è da temere che sopravvengano accidenti più o meno pericolosi.

È cosa rara che corpi estranei complichino ferite non penetranti prodotte da istrumenti pungenti: pure può accadere che una porzione di spina, un pezzetto di vetro rimasto nella ferita, ed anco la punta d'uno stiletto, d'un temperino o di una spada resti nelle carni o nelle ossa delle pareti del bassoventre. In questo caso il rapporto del malato, l'esame del corpo vulnerante, il dolor vivo che risulta dalla presenza di un frammento di questo corpo, l'esplorazione della ferita o per la vista o pel tatto o mediante una tenta smussata, sono altrettante circostanze che illuminano il chirurgo su questa complicazione. Quando avrà scoperto il corpo estraneo, ne farà l'estrazione secondo i metodi già descritti trattando delle ferite del petto.

Le ferite non penetranti prodotte da istrumenti pungenti son ben di rado complicate di emorragia. Le arterie mammarie interne ed epigastriche sono i soli vasi la cui puntura possa somministrare una certa quantità di sangue. Gli altri sono troppo piccoli per produrre una sensibile complicanza. La strettezza della ferita, la sua obliquità, la tumefazione che sopravviene nel suo tragitto, il cangiamento di posizione nelle parti, sono altrettante cau-

se che sospendono lo sgorgo del sangue dopo la ferita dei piccoli vasi. Queste stesse cause sussistono qualche volta nelle ferite delle arterie più voluminose per impedire che ne esca il sangue, ma allora si sparge nel tessuto cellulare. La formazione sollecita di un tumore molle, senza mutazione di colore alla pelle, senza dolore acuto sul tragitto conosciuto dell'arteria epigastrica o della mammaria interna, serve per far riconoscere l'accidente di cui si tratta. Si giunge a moderare e a sospendere l'emorragia applicando sulla ferita delle pezzette imbevute d'acqua freddissima ed esercitando sul tumore una compressione sufficentemente forte. Si aggiunge a questo mezzo i salassi, il riposo, e la dieta. Si ottiene qualche volta la risoluzione del sangue stravasato in poco tempo: se essa non avviene, e si sviluppa dell'infiammazione intorno al grumo, si deve prontamente estrarre questo grumo, come si farebbe di un corpo estraneo: a questo effetto s'incidono longitudinalmente le parti che lo ricoprono, e dopo averlo levato si ravvicinano i labbri della ferita a fine di riunirli per prima intenzione. Pure se la suppurazione intorno al grumo fosse già stabilita, non bisognerebbe procurare una riunione immediata, che forse non si otterrebbe, e darebbe luogo a un ascesso, e renderebbe necessaria una nuova operazione per dar esito al pus che avesse occupato il posto del sangue stravasato.

Uno dei più gravi accidenti che possano complicare le ferite non penetranti prodotte da corpi pungenti è l'infiammazione. Questa complicanza è più da temersi e più pericolosa, in parità di cose, nelle ferite dell'epigastrio e dei muscoli retti. Essa sopravviene ordinariamente in capo a tre o quattro giorni; e si manifesta specialmente ne'casi, in cui la ferita è stretta, lunga, sinuosa, e penetrata da alto in basso nell'interstizio dei piani muscolari dell'addome, o nell'aponeurosi. Essa è parimente più frequente negl'individui deboli ed irritabili, e qualche volta dipende dalla negligenza usata da'malati nel farsi medicare. Allora la ferita si gonfia, diventa rossa, si secca o dà poco pus: un dolore acuto si fa sentire in un punto o nella totalità del suo tragitto. Questo dolore che si esaspera dalla pressione esterna, dai moti del tronco, e da quelli della respirazione, si estende alle parti vicine, al torace, al bacino, ed anco ai membri, secondo la natura delle parti divise. A questi dolori si aggiunge benpresto la tumefazione, la tensione, la durezza del ventre, l'accelerazione del polso, la dispnea, le nausee, il singhiozzo, il vomito. Questo spaventevole apparato di sintomi è spesso seguito da sudori freddi, da piccolezza ne'polsi, che diventano concentrati e frequenti, qualche volta anco la gola soffre un ristringimento convulsivo che precede e annunzia le convulsioni generali e la morte. Questa malattia è sì rapida nel suo corso, che porta via i malati talvolta in sette o otto giorni. All'apertura del cadavere si trova un poco di pus nel tragitto della ferita. La cavità del basso ventre non contiene alcun liquido, il peritoneo è sano come tutte le viscere che riveste. Altre volte i sintomi infiammatorii, quantunque gravi, non hanno intensità; si formano uno o più centri purulenti ai quali succedono delle fistole, la guarigione delle quali è difficilissima.

Non si deve indugiare a combattere fin da principio accidenti sì funesti. In conseguenza quando comincia a farsi sentire un dolore acuto nel tragitto della ferita, se nulla vi si oppone, bisogna praticare una o più sanguigne, insistere su i topici emollienti, il riposo assoluto, una rigorosa dieta, le bevande dolcificanti, e i lavativi emollienti. Quando malgrado questi rimedii il male fa progressi, se il dolore è superficiale, limitato ad una piccola estensione, accompagnato da spasmo, bisogna introdurre nella ferita un trocisco caustico, a fine di distruggere le fibre nervee irritate, e sospendere gli accidenti che dipendono dalla loro irritazione. Ma ogni volta che il dolore si fa sentire in una maggior estensione, che è profondo e pulsativo, un simil mezzo sarebbe insufficente: bisogna allora introdurre nel tragitto che si è aperto lo strumento, una tenta scanalata, sulla quale si conduce un bisturino per sbrigliare la ferita in tutta la sua lunghezza, o almeno in tutta la sua porzione dolorosa. Se la piaga si estende sotto qualche aponeurosi, importa ancor più di prontamente sbrigliarla, e farlo ancora in più direzioni, per prevenire la costrizione delle parti infiammate e i cattivi effetti che ne ri-

sultano. Nel fare queste incisioni si deve solamente aver premura di allontanarsi dai grossi rami arteriosi, a fine di evitare delle pericolose emorragie. Importa di metter prontamente in uso questi mezzi, senza di che la suppurazione si stabilisce nel tragitto della ferita, essa si estende più o meno negl'interstizi dei piani muscolari, e si vedono sopravvenire, come abbiamo detto, degli ascessi profondi e delle fistole ribelli.

I segni che indicano la formazione di questi ascessi sono spesso oscuri. I sintomi generali, come le nausee, i vomiti, il singhiozzo, la febbre, appartengono alla infiammazione del peritoneo più ancora che a quella delle pareti addominali. La remissione di questi sintomi, la tumefazione congiunta alla mollezza della regione dolorosa, e qualche volta una fluttuazione oscura, ecco i principali segni di questi ascessi; i quali anco mancano quando il pus è raccolto sotto qualche aponeurosi, che rende meno sensibili ed anco non riconoscibili la tumefazione, e la fluttuazione. Ma la non penetrazione della ferita, lo scolo d'un poco di pus dal suo orifizio sono circostanze spesso sufficienti per fissare il diagnostico. Quando si è riconosciuta la presenza del pus, bisogna affrettarsi anco a dargli esito. Perciò si deve sempre preferire il bisturino alla pietra da cauterio, perchè la perdita di sostanza che essa produce, favorisce la formazione dell'ernie. Se si differisse l'apertura dell'ascesso, gli accidenti si esaspererebbero prontamente, e potrebbero cagionare la morte, oppure il pus si estenderebbe ben lungi, scaverebbe dei seni, altererebbe il peritoneo, si aprirebbe una strada forse nella cavità dell' addome o calerebbe nella cavità del bacino, obbedendo alla sua gravità, e all'azione delle parti. Dunque è della maggiore importanza l'aprire questi ascessi, e tutti i centri che possono avere. Bisogna di più cercare a stabilire fra questi centri delle comunicazioni quando possono render più facile lo scolo del pus che contengono. In questa maniera si previene spesso la formazione delle fistole. Del resto se malgrado queste precauzioni ne rimanesse qualcheduna, per guarirla bisogna far prendere al malato la più favorevole situazione allo scolo del pus, iniettare frequentemente nella fistola una decozione di orzo unita al miel rosato, stabilir sul tragitto fistoloso una compressione metodica, e quando questi mezzi sono insufficienti, fare una contro apertura, passare un setone nella fistola, od anco scuoprirla in tutta la sua estensione, tagliandola con un bisturino condotto sopra una tenta scanalata. Ne'casi in cui le fistole si estendono verso le costole, le vertebre o l'osso innominato, esse possono determinare la necrosi superficiale di quest'osso e qualche volta esigere la trapanazione dell'osso degl'ilei.

Le ferite non penetranti fatte con istrumenti taglienti sono in generale meno pericolose che quelle prodotte da corpi appuntati. È quasi sempre facile assicurarsi che queste ferite non penetrano nell'addome. La larghezza dell' incisione, l' allontanamento dei suoi orli permettono all'occhio di vedere il fondo della ferita. Esse differiscono fra loro relativamente alla loro estensione, alla loro profondità, alla loro direzione, al luogo che occupano, agli accidenti che le complicano, ed a quelli che a loro succedono.

Queste ferite possono avere poca o molta larghezza, ma è raro che oltrepassino quella di sette o otto pollici senza interessare il peritoneo. Quanto alla profondità esse offrono delle grandi diversità: la ferita può esser limitata alla cute, estendersi allo strato cellulare succutaneo, interessare i piani muscolari superficiali, dividere i muscoli posti immediatamente sul peritoneo, e lo stesso tessuto cellulare che gli unisce a questa membrana. La loro direzione importa poco quando è tagliata la sola pelle; ma è altrimenti quando i muscoli sono divisi in una porzione o nella totalità della loro grossezza. Infatti se la ferita è parallela alle fibre dei muscoli, l'allontanamento delle sue labbra è poco considerabile, la riunione è facile, e la cicatrice pronta. Nel caso contrario in cui la ferita è perpendicolare alla lunghezza delle fibre, gli orli della ferita del muscolo sono molto allontanati, e la guarigione è più lunga. Il luogo della ferita merita pure qualche attenzione: le ferite della linea alba, e soprattutto in vicinanza dell'ombilico, danno spesso origine a dell'ernie: quelle che dividono trasversalmente e obliquamente i muscoli della regione posteriore si cicatrizzano con molta lentezza, a cagione

della difficoltà che si prova a mantenere il tronco nell'estensione conveniente alla riunione. Quanto agli accidenti che possono complicare queste ferite, l'emorragia è il più frequente. L'ernie succedono in un gran numero di casi alle ferite fatte da istrumento tagliente.

Uno dei punti più importanti nella cura delle ferite non penetranti prodotte da istrumenti taglienti è di dare una posizione favorevole al ravvicinamento dei labbri della ferita. In conseguenza se la parte anteriore dell'addome è divisa trasversalmente, si flette la testa sul petto, e il petto sul bacino, nel tempo stesso che si pongono in flessione le cosce. La stessa posizione conviene nelle ferite longitudinali dei muscoli lombari. Se al contrario i muscoli della parete anteriore sono tagliati longitudinalmente, o se quelli della parete posteriore sono tagliati trasversalmente, bisogna dare al tronco una situazione opposta, cioè mantenerlo in una continua estensione. Finalmente se la ferita è situata sopra uno dei lati dell'addome, quando è trasversale o obliqua, si deve inclinare il corpo dal lato ferito, e dal lato opposto se è longitudinale.

Qualunque sia la situazione della ferita si pongono sulle di lei labbra delle strisciole agglutinative per rendere il loro contatto più perfetto. Si dà a queste una lunghezza bastante per prevenire che si stacchino: si coprono di compresse poste a uno o due pollici dall'orlo della ferita, e si tengono ferme con una fascia a più capi, sostenuta da uno scapolare, che fissa in una conveniente posizione ciascheduna di queste fasciature. Nel tempo istesso una doppia fascia che passa fra le cosce, e le cui estremità sono attaccate in avanti e indietro alla fascia che cinge il corpo, impedisce che essa risalga verso il petto, e concorre collo scapolare a fissarla nel luogo su cui è applicata. Quando la piaga suppura, questa fascia deve essere rinnuovata ogni giorno. Nel caso in cui la riunione si operi senza suppurazione, si può lasciarla stare; pure se fosse allentata, non si potrebbe fare ammeno di riapplicarla. La cicatrice è sollecita quando la ferita è parallela alla lunghezza delle fibre, perchè i suoi orli non hanno tendenza ad allontanarsi, e le fasciature li trattengono facilmente. Al contrario la cicatrice è lunga quando i muscoli sono divisi perpendicolarmente alla loro lunghezza. Allora l'allontanamento degli orli della ferita è considerabile, le fasciature non possono nè ravvicinarli nè mantenerli; così in questo caso la riunione non è mai immediata. Una sostanza cellulare serve di mezzo di unione alle fibre divise, ma non supplisce ai muscoli in tutte le loro funzioni. Questa sostanza, che deve concorrere a formare l'inviluppo dei visceri addominali, non ha la stessa forza de' muscoli a' quali supplisce. Ne risulta che questa parte delle pareti addominali ha minor forza delle altre, che essa è dilatata dall'azione dei visceri compressi fra il diaframma e i muscoli dell'addome, e che cede a questa pressione continua, e permette ai visceri di formare un'ernia. Questo accidente avviene soprattutto nel caso in cui la ferita è situata sotto l'ombelico: è più frequente negli uomini robusti, e addetti a lavori che esigono una violenta contrazione dei muscoli, perchè allora la sproporzione di forze fra lo strato cellulare che resiste, e l' azione de' muscoli che comprimono, diventa ancora più grande. Si giunge spesso a prevenire questo accidente, consigliando ai malati dopo la guarigione di questa sorta di ferite, di portare costantemente una fasciatura, che possa supplire al difetto della resistenza di questa parte delle pareti addominali.

L'emorragia che complica le ferite non penetranti fatte da istrumenti taglienti non è così grave quanto quella che sopravviene a ferite di corpi appuntati. L' occhio può sempre vedere il vaso diviso: se è di un piccolo diametro basta avvicinare gli orli della piaga per sospendere lo sgorgo del sangue: se è più considerabile, e che la riunione della ferita non basti per fermare l'emorragia, si può esercitare sull'orifizio dell'arteria una compressione immediata col dito, per un quarto d' ora o più, oppure applicarci una allacciatura. Questo ultimo mezzo deve essere preferito, quando è praticabile, alla compressione, che alcuni autori hanno consigliato farsi con dei guancialetti ed una fascia stretta. Quanto all' infiammazione che accompagna queste ferite, essa non costituisce mai una complicazione reale; ma si dissipa prontamente col riposo, i topici, i rilassanti e la dieta.

Parleremo successivamente delle ferite non penetranti fatte con istrumenti contundenti.

## ARTICOLO II.

### *Delle ferite penetranti del bassoventre.*

È qualche volta facile distinguere le ferite penetranti da quelle che non interessano il peritoneo, ma in molti casi questa distinzione presenta le più grandi difficoltà. Quando la ferita è fatta da un istrumento tagliente; quando ha una larghezza assai grande perchè l'occhio ne scorga il fondo; quando una porzione dell' epiploon o un pezzo d' intestino esce dalla ferita; quando l'orina o le materie fecali, la bile, il chilo, o ciò che è più raro, e che forse non è mai accaduto, il sugo pancreatico sgorga fuori, allora non vi è alcun dubbio sulla penetrazione della ferita. Nei casi oscuri siamo obbligati a riunire un gran numero di circostanze per fissare un giudizio, ed avviene ancora talvolta che dopo aver maturamente esaminati tutti i sintomi, siamo costretti a rimanere nel dubbio, e ad agire in conseguenza. Soprattutto nelle ferite strette ed oblique è difficile il decidere se la ferita penetra o no. Il segno tratto dalla larghezza della ferita paragonata a quella dell'istrumento, supposto che si possa vedere, quelli che possono somministrare la situazione in cui trovavasi il ferito quando ricevè il colpo, la direzione secondo la quale ha agito l'istrumento, e la forza colla quale ha colpito, la profondità presunta alla quale è penetrato, l'introduzione della stessa tenta, sono segni quasi sempre insufficienti per decidere della penetrazione della ferita. La grossezza variata dello strato adiposo che ricopre i muscoli addominali, aggiunge una nuova difficoltà a quella che è stata sorgente di errori. Una spada può passar da parte a parte l'addome senza interessare il peritoneo, quantunque, considerando solamente la posizione dei due orifizi, la penetrazione sembri evidente. Parecchie altre circostanze ancora potrebbero gettare nella incertezza o nell' errore il chirurgo che non facesse un esame sufficientemente esatto della ferita. In qualche caso ancora parecchie vessichette adipose delle pareti dell'addome scappano dall'apertura dei tegumenti, e possono essere prese per porzioni dell'epiploon: ma basta esser prevenuti della possibilità d'un simile errore per non incorrervi. Del resto, delle ferite dell'addome non è come di quelle del petto. In queste la penetrazione offre, indipendentemente dalla ferita delle viscere, de' pericoli esagerati senza dubbio, ma pure reali, dovuti all'introduzione dell'aria e all' infiammazione del polmone, invece che nelle ferite del bassoventre, la semplice penetrazione non aggiunge nulla al pericolo della malattia: essa non è seguita dalla introduzione dell' aria, e quando potesse aver luogo, non presenterebbe verun pericolo. Dunque non bisogna occuparsi della penetrazione, ma solamente della lesione dei visceri addominali; e quindi bisogna astenersi da ogni tentativo, collo scopo di riconoscere se la ferita penetra o non penetra. La tenta non è solamente inutile, ma quasi sempre nociva. Senza parlare degli ostacoli che si oppongono alla sua introduzione, come il cangiamento di direzione della ferita, la tumefazione dei suoi orli, i grumi di sangue che l'ostruiscono, non è egli evidente che la tenta può rinnovare l' emorragia, aprire una falsa strada, e in tutti i casi aumentare l'irritazione e i sintomi infiammatorii, senza insegnar nulla circa alla lesione dei visceri, sola circostanza che è importante conoscere? Non vi è che un solo caso in cui si debba ricorrere alla tenta, ed è quando si suppone la presenza di un corpo estraneo nella ferita. Allora importa assicurarsene, e ordinariamente non vi si arriva che col mezzo della tenta. Così quando, in seguito di una ferita d'arme da fuoco o di un corpo fragile, non si può col dito riconoscere la presenza di questo corpo estraneo, bisogna con precauzione introdurre nella ferita una tenta smussata, colla quale si fanno le necessarie ricerche. Ma, lo ripetiamo, la tenta non deve mai adoprarsi per conoscere se una ferita penetra: essa non può istruir nulla sulle lesioni de'visceri; ed è la sola circostanza da conoscere per stabilire il pronostico, e fissar la cura delle ferite penetranti nell'addome.

## ARTICOLO III.

### *Delle ferite penetranti prodotte da istrumenti pungenti.*

I corpi appuntati che penetrano nella cavità del bassoventre possono passare fra

i visceri, senza ferirli, o interessare la loro tessitura. Nel primo caso la ferita può essere complicata dall' uscita delle parti contenute nell' addome, quando la divisione delle pareti addominali ha una certa larghezza. Nel secondo può esservi un'altra specie di complicanza, lo stravaso nel ventre, e lo scolo dalla ferita dei liquidi contenuti nei vasi e ne'visceri addominali, come la bile, le materie fecali, l'orina, il sangue ec. È appena necessario l'osservare che nell'uno e nell'altro caso la ferita può esser complicata dalla infiammazione delle pareti dell' addome, come le ferite non penetranti. Quando sono semplici, le ferite penetranti guariscono facilmente e presto. Spesso ancora a cagione della benignità dei loro sintomi sono considerate come non penetranti.

Ma esse offrono raramente questa semplicità: quasi sempre sono accompagnate da complicazioni più o meno gravi. Queste complicazioni sono: 1.° l'infiammazione del peritoneo; 2.° la lesione delle parti interne; 3.° lo stravaso di qualche liquido; 4.° lo stravaso d'aria; 5.° la presenza d' un corpo estraneo. Esamineremo successivamente queste specie diverse di complicazioni.

L'infiammazione del peritoneo fra tutti questi accidenti è quello che si osserva più frequentemente. Si presenta qualche volta solo, ma per lo più è congiunto colla lesione di qualcheduno de' visceri dell'addome, o collo stravaso d'un liquido in questa cavità. Questa infiammazione ha de'segni ai quali si riconosce facilmente, come la febbre, il dolore che si accresce a gradi, si propaga dal tragitto della ferita verso le parti vicine, la sensibilità estrema, la tensione e la durezza dell'addome, le nausee, il vomito, il singhiozzo, la costipazione, la ritensione d'orina. Questa infiammazione, come quella che sopravviene senza causa esterna, può terminarsi per risoluzione, ma quasi sempre si termina per suppurazione, qualche volta per gangrena. Si conosce che la suppurazione ha luogo alla diminuzione del dolore e dei sintomi generali, in un tempo in cui la tumefazione aumenta, ai brividi vaganti che si fan sentire nello stesso tempo, e alla fluttuazione che si distingue oscuramente a traverso le pareti addominali. Si combatte questa infiammazione co'mezzi de'quali abbiamo precedentemente parlato: quando l' esistenza dello stravaso è manifesta per la fluttuazione, si dà esito alla materia stravasata, facendo un' apertura nelle pareti del ventre. I segni della terminazione per gangrena sono la cessazione quasi subitanea del dolore, l' abbassamento del ventre, il singhiozzo quasi continuo, l'escrezioni nerastre e putride, la piccolezza e l' intermittenza dei polsi, i sudori freddi. Questo termine è costantemente mortale.

Tutte le parti contenute nel ventre sono esposte all' azione dei corpi vulneranti, ma alcune vi sono più esposte di alcune altre a cagione del loro volume e della loro posizione. Il fegato, lo stomaco e gl' intestini lo sono più che il mesenterio, la milza, i reni, la vescica, il pancreas, la vescichetta del fiele, i vasi sanguigni, e nelle donne l'utero. Quanto alle ferite del condotto pancreatico e del canale toracico, sono state ammesse come possibili, ma è dubbio se sieno state mai osservate, quando non sia nelle grandi ferite, dove questi condotti restano divisi nello stesso tempo che molti altri organi più essenziali. Il setto muscolare che separa il bassoventre dal petto non è immune dai corpi vulneranti, e le sue lesioni non sono rare. Conviene indicare in questo luogo i segni proprii alle ferite di ciascuna di queste parti.

I sintomi che accompagnano la lesione del fegato variano secondo la porzione di questo viscere che è divisa. Le ferite della sua parte convessa producono dei dolori sordi che si estendono alle spalle e alla laringe; quelle della sua parte concava causano dei dolori acuti, che si fanno soprattutto sentire verso l' appendice xifoide. Nei due casi sopravviene una itterizia generale o parziale: il ventre è teso, stitico, la bocca amara; i vomiti si ripetono, ha luogo il singhiozzo, la respirazione è incomodata, e il malato soffre dei brividi vaganti. La posizione della ferita, e la direzione secondo la quale è stato spinto lo strumento, schiariscono molto il diagnostico. È quasi impossibile che un corpo vulnerante penetri nell'addome fra gli ultimi spazi intercostali del lato destro senza interessare il fegato. Ma quando l' istrumento è introdotto sotto l' orlo delle costole non è certo che il

fegato non sia stato leso, anco quando è penetrato orizzontalmente o da alto in basso. Infatti è osservato che nello stato di vacuità dello stomaco il fegato discende sotto l'orlo delle costole: potrà dunque avvenire che questo viscere resti interessato in questa circostanza, soprattutto se lo istrumento è stato introdotto nel momento di una forte ispirazione. A più forte ragione questa lesione potrebbe aver luogo se il volume del fegato fosse aumentato con alterazione della sua tessitura o senza, o se questo viscere fosse depresso da un liquido stravasato nel lato destro del torace.

La piccolezza della vescichetta del fiele rende queste ferite molto meno frequenti che quelle del fegato. In qualche caso, più raro ancora, il dutto coledoco, l' epatico e il cistico è solo interessato. Queste ferite sono quasi sempre seguite da stravaso della bile nell' addome, e da sintomi infiammatorii, che deve produrre questo stravaso, come la tensione subitanea del ventre, che diviene duro, e qualche volta gonfio, i vomiti accompagnati da violenti sforzi e da moti convulsivi, la costipazione, la difficoltà di respiro, la piccolezza e la frequenza, poi la debolezza e l' intermittenza dei polsi, l' itterizia, l' insomnio o un sonno agitato, il freddo delle estremità, e la morte dal terzo al settimo giorno.

Le ferite dello stomaco han luogo tanto più facilmente, in quanto che questo viscere occupa un grande spazio, sia a cagione d' una disposizione individuale, sia per effetto di ripienezza, sia finalmente per la sua distensione, quando il piloro è molto ristretto. In queste diverse condizioni se un istrumento penetra nell' addome, nello spazio compreso fra l' ombellico e la punta della cartilagine xifoide, ed a più forte ragione in un punto più elevato, si potrà presumere la lesione dello stomaco. Se la ferita è al di sotto dell' ombellico, non sarà certo che lo stomaco così dilatato o disteso non sia interessato. Si è veduto qualche volta discendere anco molto più basso, ma questi casi sono rari. La situazione della ferita e la sua profondità non possono che somministrare i primi indizi: essi non bastano mai per fissare un giudizio. Ecco quali sono i segni propri della ferita dello stomaco; un dolore più o meno vivo nella regione epigastrica, il vomito degli alimenti mescolati ad una certa quantità di sangue, il vomito di sangue puro, quando sono lesi i grossi vasi, secessi sanguinolenti; lo scolo dalla ferita di una materia bruna agra, simile alle sostanze rigettate dal vomito, quando la ferita ha una certa larghezza. A questi segni si aggiungono sintomi variabili: tali sono i sudori, i brividi, le orripilazioni, una sete insopportabile, una debolezza subitanea, la piccolezza, la concentrazione, l' intermittenza e qualche volta l' assenza totale del polso, i deliquii, e le convulsioni.

I segni della lesione degl' intestini sono più oscuri che quelli della ferita dello stomaco. Il luogo che occupa la ferita non insegna nulla su questo soggetto, poichè non vi è parte alcuna del ventre ove non si trovi qualche porzione del condotto intestinale, e che non vi è quasi nissuna ferita penetrante, che non possa essere complicata con la lesione degl'intestini. Gl' intestini tenui, e la porzione trasversa del colon, sono più spesso interessanti che le altre porzioni del dutto intestinale. Se la ferita è piccola, unica, e senza lesione dei vasi, essa produce solamente delle coliche leggiere, un dolor vagante, una tumefazione mediocre del ventre, le materie del secesso sono appena mescolate di sangue. Ma quando la ferita è larga, e che lo stesso istrumento ha diviso in più punti il condotto intestinale, allora vi sono nausee, e qualche volta ancora de' vomiti di materie alimentari o sanguinolente, tensione pronta dell' addome, secessi mescolati di sangue, ed anco flusso sanguigno abbondante, aridità di lingua, sete ardente, frequenza e concentrazione del polso, esaurimento rapido di forze. In qualche caso a questi sintomi si uniscono quelli che producono gli stravasi di sangue, di materie stercoracee, di bile, o di aria nella cavità addominale.

Le ferite dell' epiploon, quelle della milza e del mesenterio non hanno segni particolari. Possono essere seguite da infiammazione o da stravaso di sangue. Quelle del mesenterio sono le più gravi a cagione del gran numero di vasi sanguigni e di nervi che comprendono. Così queste ferite hanno spesso funeste conseguenze, dolori acuti, e moti convulsivi, ai quali succede prontamente la morte.

Ruischio riguardava come mortali in due o tre giorni le ferite del mesenterio. Alcuni autori ed anco pratici raccomandabilissimi hanno pensato che le ferite della milza, senza lesione di altri visceri erano sempre mortali a causa della gran quantità di sangue che si stravasa nel ventre, e dell'impossibilità di sospenderne lo sgorgo. Alcuni fatti sembrerebbero a dir vero confermare un tal fatale pronostico, ma non pensiamo che sieno tanto numerosi per poterne dedurre una conseguenza generale.

Le ferite che interessano il pancreas non hanno ordinariamente dei segni particolari. Alcuni autori hanno indicato lo scolo d' un liquido scolorito dall' orifizio esteriore della ferita, come il segno caratteristico di questa lesione; ma forse non si è mai veduto questo scolo del sugo pancreatico, e si è osservato con ragione che un semplice aumento nella esalazione peritoneale basterebbe per produrre un simile sintoma. Lo stesso è presso appoco della ferita del canale toracico, che secondo alcuni autori lascia scappare fuori nel tempo della digestione una linfa senza colore, e somministra dopo il pasto un fluido lattiforme che esce dalla ferita. Ma non è per raziocinio, ma secondo l' osservazione che conviene fondare i segni delle malattie.

Quando i reni sono interessati in una ferita penetrante dell' addome, i segni che annunziano questa lesione sono oltre il dolore locale, l' orinar sangue, la propagazione del dolore nel resto delle vie orinarie, e la retrazione del testicolo corrispondente al rene ferito. La direzione conosciuta o presunta che ha seguìto lo strumento, può far sospettare la ferita del rene, ma essa non basta per darne la certezza. Del resto è bene osservare che la relazione del rene col peritoneo è tale, che quest' organo può esser compreso in una ferita che non penetri nel ventre, cioè nella quale il peritoneo non si è interessato; ma allora la ferita è stata fatta dal dorso.

La vescica è tanto più facilmente offesa dagl' istrumenti pungenti che penetrano nell' addome, in quanto che contiene una maggior quantità d' orina e che più s' inalza nella regione ipogastrica. I segni di questa lesione sono un dolore più o meno vivo, che si prolunga nell' uretra e all' estremità della verga che spesso è allora in erezione; la tensione dell' ipogastrio, poi di tutto il ventre, la difficoltà, e anco l' impossibilità d' orinare, l' orina tinta di sangue, ed anco carica di grumi, che qualche volta ne sospendono il corso, l'uscita dell'orina dalla ferita. A questi sintomi locali si aggiunge la febbre, i vomiti, il singhiozzo: in qualche caso lo stravaso d' orina o nel basso ventre o nel tessuto cellulare delle pareti dell' addome, del peritoneo, o dello scroto: questo stravaso determina degli accidenti particolari de'quali parlerò più sotto.

L' utero è raramente interessato nelle ferite penetranti dell' addome, quando è nello stato di vacuità, soprattutto nelle fanciulle nelle quali ha poco volume; ma altrimenti accade nella gravidanza, soprattutto nei primi mesi, all' epoca in cui questo viscere si alza fino alla regione ipogastrica. La presenza d' un corpo estraneo o di un fluido nell' utero potrebbe anco, aumentandone il suo volume, renderlo più accessibile all' azione de' corpi vulneranti. I segni che indicano questa lesione variano secondo che l'utero è vuoto, o tiene il prodotto del concepimento. Nel primo caso il dolore ipogastrico che si estende fino agl' inguini, alle anche, alla vulva e alle cosce; la tensione del ventre, lo scolo del sangue dalla vagina, e qualche volta il tenesmo e la disuria, sono i principali sintomi di questa lesione. Nel secondo l' espulsione prematura del feto si unisce costantemente a questi sintomi.

La ferita dell' aorta, della vena cava inferiore, della vena porta e de'grossi rami arteriosi e venosi è per lo più seguita da segni proprii delle emorragie abbondanti, e qualche volta da una pronta morte. Se l' apertura del vaso non è tanto larga dal produr la morte all' istante, il ferito diviene debolissimo, il viso si scolorisce, il polso si fa intermittente, il ventre si tumefà senza cessare di esser molle; prova delle ansietà, delle sincopi; cangia continuamente posizione, ha de'sudori freddi, poi de' moti convulsivi, e muore. Pure talvolta quando è una vena che è ferita, e l' apertura è stretta, può accadere che il malato si sostenga qualche tempo, e che anco guarisca, soprattutto se nel momento della ferita si usa-

no tutti i mezzi propri a moderare o a fermare l'emorragia interna. Quanto alla lesione dei vasi meno considerabili, essa non ha sintomi particolari, e non si può sospettare e conoscere questa complicanza se non all'epoca in cui si forma uno stravaso di sangue nella cavità addominale.

Il diaframma è pure talvolta interessato nelle ferite penetranti dell'addome. I segni di questa lesione sono bene spesso oscuri. Pure per lo più questa complicanza si palesa dalla difficoltà di respiro, che è al tempo stesso interrotto e convulso, da una tosse frequente e secca, dal singhiozzo, da vomiturazione, di rado da vomiti, e soprattutto dal riso sardonico, indicato da quasi tutti gli autori come il segno caratteristico della ferita del diaframma.

Diversi liquidi possono spandersi nell'addome dopo ferite penetranti, e produrre sintomi particolari. Il sangue e le materie fecali sono quelle che più spesso si spandono, l'orina e la bile talvolta, e l'aria in alcuni casi. Parleremo di ciascuna di queste specie di stravaso.

Le ferite che interessano un vaso arterioso o venoso, un viscere vuoto, come lo stomaco, gl'intestini, la vescica orinaria, la vescichetta del fiele, non danno sempre luogo ad uno stravaso. Accade spesso che una spada passa l'addome da parte a parte, senza che questa ferita porti gravi accidenti. A dir vero si è supposto che allora lo strumento penetrasse fra gl'intestini senza offenderli; ma supponendo che ciò qualche volta abbia luogo, è difficile ammettere che una circostanza così felice possa aver luogo in tutti i casi, in cui queste ferite non hanno avute funeste conseguenze: ed è più difficile ancora l'ammettere, che nell'istesso tempo che gl'intestini fuggivano avanti la punta dell'istrumento, nissun vaso mediocre arterioso o venoso non sia stato punto da lui, mentre ha passato il ventre da parte a parte. Esaminiamo se è possibile che in un gran numero di questi casi i vasi sanguigni o gl'intestini sieno restati aperti senza che siasi fatto stravaso.

Perchè un liquido contenuto in un condotto qualunque scappi fuori, è necessario che la forza che tende a spingerlo fuori sia maggiore della resistenza che vi si oppone. Quando un vaso sucutaneo è diviso, il sangue sgorga subito, perchè nulla si oppone da principio al suo uscire, e la contrattilità del vaso che lo racchiude e l'afflusso di una nuova quantità di sangue sono due forze che lo spingono verso il luogo che meno resiste. È altrimenti quando un vaso mesenterico o un intestino è diviso da un ferro appuntato. In questo caso la contrattilità del condotto, l'afflusso dei nuovi liquidi sono bilanciati dalla resistenza che oppongono gli organi contigui, stretti fra de'muscoli potenti, quali sono il diaframma da una parte, e la cintura muscolare dell'addome dall'altra. Questa resistenza, come l'osserva Petit, è una vera compressione che adopra la natura per sospendere o moderare lo stravaso. In tal caso lo scolo del liquido, e per conseguenza lo stravaso, non potrà aver luogo se non in quanto che la forza che spinge il liquido verso la ferita sarà superiore alla resistenza che queste parti contigue oppongono. Tutte le volte che queste due potenze saranno eguali, lo stravaso non avrà più luogo: con più forte ragione, quando la resistenza esercitata dai visceri contigui sarà superiore alla forza che tende a produrlo. Così la ferita d'un'arteria darà luogo a questo accidente più spesso che quella d'una vena; la lesione della vescica più spesso che quella degl'intestini, che si contraggono con minor forza. La natura del liquido influisce sulla facilità dello stravaso: quello che è suscettibile di unirsi alle sierosità addominali trasuda più facilmente fuori de' suoi condotti, che quello che è meno suscettibile di mescolarvisi: a cose eguali l'orina e la bile si stravasano più facilmente del sangue e dei gas intestinali.

I gradi diversi della forza contrattile dei condotti divisi, e della resistenza delle parti contigue non solo impediscono o determinano lo stravaso, ma ne regolano ancora la quantità, come lo ha osservato Petit nella sua Memoria sugli stravasi del sangue nel bassoventre. Se la forza, colla quale il sangue cerca di stravasarsi, è molto superiore alla resistenza, lo stravaso è considerabile e rapido, come si osserva nelle ferite dell'aorta ventrale, e della vescica. Se la differenza è piccola, può accadere che la resistenza aumentando anco a cagione dello stravaso, l'emorragia s'arresti anco prima che il sangue

abbia potuto coagularsi. La stessa resistenza che previene le diverse specie di stravaso, può anco sospenderle quando non può impedirle completamente.

Questa forza compressiva che esercitano le pareti addominali su i visceri, su i condotti, e su i vasi, non è solamente dimostrata dal raziocinio, ma è stabilita da fatti numerosi. Senza parlare di quei casi, ne' quali l' addome è stato passato da parte a parte, senza che sia sopravvenuto veruno degli accidenti dello stravaso, si sono veduti qualche volta all' apertura dei cadaveri degl' intestini gangrenati che si strappavano sotto le dita, traforati in più luoghi senza che le materie, onde erano ripieni, si fossero stravasate nella cavità addominale. Si può ancora dimostrare questa forza compressiva dalla circoscrizione degli stravasi, dalla facilità colla quale il pus, il sangue, le sierosità stravasate nel ventre ora si portano fuori da un' apertura artificiale, ora nell' interno degl' intestini per una perforazione spontanea, o per la ferita stessa che ha determinato lo stravaso. Quando si vede, come l' osserva Petit, i segni di uno stravaso di sangue nell'addome sparire tutto a un tratto, nel tempo stesso che il malato rende molto sangue dall' ano, è facile conoscere che il sangue non può venire dagl' intestini, e che è somministrato da un vaso molto più considerabile di quelli che lo distribuiscono alle tuniche intestinali: e si può concludere con ogni specie di probabilità che il deposito si è vuotato negl'intestini. Così l'azione compressiva, la forza di resistenza che le viscere contigue oppongono allo stravaso dei fluidi sembra non potere esser messa in dubbio. Esaminiamo adesso le diverse specie di stravasi.

Lo stravaso del sangue è il più frequente di tutti quelli che si fanno nel ventre dopo una ferita. Si opera con maggiore o minor rapidità, secondo che l'apertura è maggiore o minore, e il sangue è spinto con maggiore o minor forza. Se l' emorragia è considerabile e rapida, il malato soffre tutti i sintomi che accompagnano le grandi perdite di sangue, pallidezza nella faccia, una specie di annichilamento, deliquii, sudori freddi ec. Questi sintomi appartengono all' emorragia e non allo stravaso: è l' uscita del sangue fuori del vaso, e non la sua presenza nella cavità addominale quella che li produce. Talvolta si aggiunge a questi sintomi una subitanea tumefazione, con mollezza nel bassoventre, la quale appartiene allo stravaso, e che concorre con gli altri segni a farlo riconoscere. Ne' casi molto più frequenti, in cui il sangue si stravasa con lentezza, non si può sapere che in capo a un certo numero di giorni: la sua presenza non determina da principio alcun particolare accidente; e quelli che si osservano, dipendono dall'infiammazione da cui è accompagnata la ferita. Questi primi accidenti spariscono in generale in capo a qualche giorno, soprattutto quando si sono messi in uso i mezzi convenienti. Se i segni che indicano la presenza del sangue non si mostrano a misura che questo liquido si stravasa, dipende perchè non può allora produrli nè per la quantità che è mediocre, nè per la qualità che non ha nulla d'irritante. Il sangue ordinariamente si accumula presso al vaso che lo somministra; non si spande fra le circonvoluzioni intestinali, forma sempre un solo deposito, ammeno che non ci sieno parecchi vasi aperti, e che le aperture non sieno molto lontane le une dall'altre per produrre degli stravasi particolari. Il sangue così riunito in un solo, o in più luoghi, si coagula con lentezza, si forma gradatamente alla sua superficie una cotenna che serve di otturatore al deposito, e che contrae essa pure delle aderenze colle parti circonvicine. Una leggera flogosi unisce fra loro le parti che abbracciano il grumo, e il fluido che esse esalano, si mescola col sangue, e ne aumenta il volume appoco appoco. Ma siccome i visceri che abbracciano il grumo sono agglutinati fra loro, ne resulta necessariamente compressione o distensione di queste parti, e le sturba più o meno nelle loro funzioni. La putrefazione del sangue non è quella che determina gli accidenti che si osservano, perchè il sangue è in qualche modo inviluppato da una cotenna più o meno densa, la quale sottrae dal suo contatto le parti vicine. Un' altra circostanza conferma questa opinione, ed è che lo scolo del sangue da una apertura fatta al bassoventre basta per fare cessare gli accidenti, sebbene il contatto dell' aria dovesse accelerare la putrefazione del sangue, ed aumentare

gli effetti che dipendessero da questa causa. Tale è l'opinione di Petit su i fenomeni consecutivi che determina la presenza del sangue nell'addome; questa teoria senza essere dimostrata ad evidenza è la più sodisfacente che sia stata proposta.

Comunemente i segni dello stravaso si palesano in capo di quattro o otto giorni dopo che gli accidenti prodotti dalla ferita sono stati addolciti, o affatto calmati. I segni consecutivi che annunziano lo stravaso, diversificano, secondo il luogo in cui si trova il deposito. Per lo più è all' epigastrio, qualche volta sul lato sul quale l' infermo sta inclinato, e in qualche caso fra il fegato e 'l colon, oppure fra questo intestino e lo stomaco. Un tumore più o meno voluminoso, accompagnato da tensione nel resto del ventre, un dolore che comincia dal luogo dove si è manifestato il tumore, e che si estende a gradi a tutto l' addome; la costipazione che allora succede spesso al flusso di ventre; i vomiti, quando il sangue comprime lo stomaco; l' irritazione della vescica, e il bisogno frequente di orinare quando lo stravaso comprime quest' organo; finalmente il ritorno della febbre che alterna con de' brividi irregolari: ecco i segni che ordinariamente fanno conoscere la presenza del sangue nel ventre in conseguenza delle ferite penetranti. Questi sintomi si aggravano gradatamente, e per poco che lo stravaso sia considerabile non si può sperare che possa aver luogo il riassorbimento. Si è veduto qualche volta i malati rendere per l' ano molto sangue, e i sintomi dello stravaso dissiparsi: ma questi casi sono molto rari; la morte è quasi sempre la conseguenza di questi stravasi quando il chirurgo teme o trascura di dare un esito al liquido. I vomiti, il singhiozzo, i sudori freddi, la decomposizione delle fattezze precedono e annunziano questo termine fatale.

Gli stravasi di sangue non producono mai da principio gravi accidenti. Così se una ferita del basso ventre è tosto seguita da forti dolori in quella parte, da febbre ardente con aridità delle labbra, della gola, della lingua, da singhiozzo, da vomiti convulsi è presso appoco certo che vi è uno stravaso di bile, d' orina o di materie fecali: lo stravaso delle materie contenute nello stomaco o negl'intestini non ha luogo che quando la ferita di questi visceri ha una certa estensione. La pienezza del condotto alimentare, la liquidità delle materie, la vivacità de'dolori che eccitano la contrazione dello stomaco, e obbligano il malato a comprimer l' addome, sono circostanze che favoriscono questa specie di stravaso che non è frequentissimo. Nel più de' casi quando la ferita è stretta, le materie trovano meno ostacolo a continuare la loro via verso il retto, che a spandersi nel ventre, soprattutto, quando si procura di combattere e prevenire la costipazione con lavativi semplici o rilassanti. Quando lo stravaso ha luogo, è seguito prontamente da sintomi gravissimi, come un dolore insopportabile, la tumefazione del ventre, l' aridità della bocca, una sete ardente, il singhiozzo, i vomiti ne' primi giorni; quindi un calore urente, poi debolezza; flaccidità del ventre, e gangrena delle parti infiammate.

Gli stravasi di bile e di orina producono presso a poco gli stessi sintomi e colla stessa rapidità; ma tanto l' uno che l' altro hanno qualche sintoma proprio che concorre, colla direzione conosciuta o presunta della ferita, a far riconoscere la natura del fluido stravasato. Lo stravaso di bile, che non ha luogo se non in quanto che la ferita della vescichetta del fiele o dei condotti biliari ha una certa larghezza, e che è spesso impedito, malgrado la fluidità di questo liquido, dalla resistenza che oppongono le parti contigue, è un accidente molto più raro che lo stravaso di orina. I sintomi particolari che presenta, sono la repentina e permanente tumefazione dell' addome, con considerabile distensione degl' intestini mercè i gas che vi si sviluppano, una costipazione ostinata: spesso ancora la presenza della bile nel peritoneo determina un aumento considerabile nella esalazione sierosa di questa membrana. La sierosità unita alla bile diviene assai abbondante per distendere l' ipogastrio, e presentarvi una manifesta fluttuazione. La morte è quasi costantemente la conseguenza di questo stravaso. All' apertura del cadavere si trova un liquido giallo o verdastro, mescolato a de' fiocchi albuminosi, che ricoprono il peritoneo infiammato, e stabiliscono in molti luoghi delle adesioni fra gl' intestini.

Lo stravaso di orina produce degli accidenti meno gravi, soprattutto quando questo liquido è stravasato nel ventre in piccola quantità. Ai sintomi che indicano lo stravaso d' un liquido molto irritante, e all' infiammazione del peritoneo si uniscono i segni proprii alla lesione dei reni o della vescica, e la diminuzione notabile nella quantità di orina resa per escrezione, quantunque il malato prenda gran quantità di bevanda. In qualche caso ancora l' ipogastrio è la sede d' una fluttuazione più o meno manifesta. Questo stravaso termina quasi sempre per gangrena, accompagnata qualche volta da enfisema del tessuto cellulare sotto-peritoneale. In vece di spandersi nel ventre, o nello stesso tempo che vi si spande, l' orina s' infiltra qualche volta nel tessuto cellulare, che involge i reni, gli ureteri o la vescica, e vi produce dei depositi gangrenosi.

Lo stravaso d' aria ha luogo più di rado che quelli di cui abbiam parlato. Ciò avviene quando un intestino o lo stomaco, ma più particolarmente quando il colon o il retto è stato diviso, e che la ferita degl' integumenti è stretta ed obliqua in maniera da impedir l' esito de' gas che restano nell'addome e lo distendono. Allora lo stravaso dell' aria è spesso unito a quello delle materie chilose, o stercoracee; e l' infiammazione gangrenosa del basso ventre ne è la conseguenza. Non è assolutamente necessario che gl' intestini sieno forati perchè l'aria si spanda nell' addome, e i segni che indicano questo stravaso non fanno conoscere in una maniera sicura la lesione del condotto intestinale.

Oltre le timpanitidi spontanee, e quelle di cui abbiam parlato, se ne sono vedute sopravvenire nelle ferite del diaframma con lesione del polmone. L' aria che scappa da questo viscere, si spande nel petto, e passa dall' apertura del diaframma nella cavità dell' addome. Ma allora l'enfisema delle parti esterne, e soprattutto del tessuto cellulare succutaneo del petto e del collo, non permette che uno s'inganni sulla causa che produce lo stravaso d' aria nell' addome. Del resto potrebbe accadere che il corpo vulnerante, che ha interessato il diaframma e il polmone, avesse pure diviso qualche punto del canale digestivo. Il diagnostico di queste due affezioni sarebbe molto oscuro, ammeno che lo stravaso delle materie liquide contenute nello stomaco o negli intestini non si unisse, con l' apparato de' sintomi che gli è proprio, a' segni dello stravaso di gas. È appena necessario far notare che lo stravaso di aria nell' addome, prodotto dalla lesione del polmone e del diaframma, può aver luogo nelle ferite, l' orifizio esteriore delle quali è al petto, come in quelle il cui orifizio occupa le pareti addominali.

Se il prognostico delle ferite penetranti semplici prodotte da istrumenti pungenti è generalmente favorevole, è altra cosa di quelle che son complicate de' diversi accidenti di cui si parla. Tutte in effetto sono pericolosissime, e compromettono più o meno l' esistenza dei feriti. Anco quelle che da principio non presentano sintomi allarmanti, fanno nascere più tardi talvolta un gran pericolo, o sono seguite da accidenti funesti, come l' infiammazione, l'ingrossamento delle tuniche intestinali, e il ristringimento del condotto alimentare.

Le ferite che interessano le parti contenute, sono più gravi a motivo della loro profondità, de'vasi e de'nervi che sono stati offesi, e delle funzioni della parte ferita. Le meno pericolose son quelle che interessano superficialmente un solo organo, senza penetrare nella cavità peritoneale: tali sono le ferite della parte posteriore dei reni, e quelle delle porzioni lombari del colon nella loro parte posteriore. Le ferite dei grossi vasi arteriosi o venosi, della vescichetta del fiele, della vescica, degl'intestini, dello stomaco; tutte le ferite penetranti complicate della lesione dei nervi sono spesso mortali: quelle che offendono più di queste parti insieme, quelle che al tempo stesso penetrano nel petto e nell'addome, lo sono quasi costantemente. In fine le ferite complicate di stravaso di materie chilose, stercorali, di bile o di orina, terminano in tutti i casi con la morte. Lo stesso è presso appoco degli stravasi considerabili di sangue nel ventre, ammeno che l'arte non somministri a tempo un esito al liquido stravasato.

La cura delle ferite penetranti fatte da istrumento pungente varia a cagione di molte circostanze. L'indicazione generale è di prevenire e di combattere gli accidenti che le accompagnano.

Per prevenire l'infiammazione si deve in tutte le ferite di questa specie ricorrere ai salassi e farli frequenti e copiosi tanto quanto lo permettono le forze del ferito. Si copre il ventre con fomente emollienti e risolutive, come il decotto di foglie e di radici di malva, l'infuso di fiori di camomilla, di sambuco, di meliloto. Si prescrivono delle bevande refrigeranti, e acidule prese in quantità e spesso: si tiene libero il ventre co'lavativi. S'ordina una rigorosa dieta e un riposo assoluto. Nel caso che dopo il salasso persistessero de' moti convulsivi, si potrebbe usare una pozione calmante per combattere lo spasmo.

I medesimi mezzi bastano ancora nelle ferite complicate di lesione del fegato, della milza, del pancreas, dell'utero o del diaframma. Nelle ferite della vescica si presenta una particolare indicazione, quella di facilitare lo scolo dell' orina, e di prevenire i gravi inconvenienti che ne verrebbero dalla sua accumulazione, tenendo una siringa nella vescica. Oltre lo stravaso che sarebbe la conseguenza del soggiorno dell'orina nella vescica, la distensione di quest'organo avrebbe un altro svantaggio, quello d'ingrandir la ferita, di cangiare il rapporto delle sue labbra, e anco di allontanarle fra loro. Si è pure creduto che le ferite strette fatte allo stomaco immediatamente dopo il pasto, potendo dar luogo ad uno stravaso di materia chimosa, sarebbe conveniente di vuotare prontamente questo viscere con un vomitivo, ma è appena necessario il far sentire quanto è poco prudente un simil consiglio. Non è giammai certo, qualunque sia la piccolezza della ferita, che anco negli sforzi del vomito una certa quantità di materie contenute nello stomaco non si stravaserà nel ventre: da un' altra parte la grandezza della ferita è piuttosto incerta, l' occhio non può conoscerla, nè si può aver certezza che lo strumento, nell'agire obliquamente sulle pareti dello stomaco, non le abbia divise in una estensione assai grande. Finalmente l' effetto costante dell' emetico, supponendo che non provochi lo stravaso, sarà sempre di accrescere l' irritazione che nello stomaco ha la sua sede, e di eccitare l' infiammazione di quest' organo. Vi è una sola circostanza nella quale sia indicato il vomito; ed è quando la ferita penetrante interessa gl'intestini tenui, e quando lo stomaco è disteso da degli alimenti, che più tardi traversando le parti malate, ne aumenterebbero l'irritazione, e forse sarebbero spinti a traverso la ferita del condotto intestinale, e passerebbero nel bassoventre. In questo caso il vomito offre un' utilità bene dimostrata, ma invece d'impiegare l'ipecacuana, o il tartrato antimoniato di potassa, come alcuni autori l'hanno consigliato, sarebbe meglio provocare il vomito titillando l' ugola con una piuma, ed anco con un dito. In tutti i casi di ferite dello stomaco si deve esser severi sulla dieta de' malati. Si nutriscono con brodi animali, o meglio con gelatine, che sotto poco volume contengono molta materia nutritiva, e che per la loro consistenza sono poco idonee a stravasarsi nel ventre. Si fanno prendere questi alimenti in piccola quantità alla volta, e si ricorre ancora ai lavativi nutrienti.

L'ematemesi che complica certe ferite dello stomaco, è uno dei più gravi accidenti. Se la quantità di sangue resa per vomito è mediocre, se il malato è giovine e robusto, se il polso conserva della forza, e che il calore generale siasi elevato, bisogna ricorrere al salasso; ma se la quantità di sangue che il malato vomita, è considerabile, e se le forze sono diminuite, se il polso è debole, la pelle fredda, bisogna procurare di fermare la emorragia mediante qualche bevanda astringente; e allora si ricorre soprattutto all'acqua alluminosa, che si prepara facendo sciogliere un'oncia d'allume (solfato acido d' allumina e di potassa) in una pinta d'acqua, e che si fa spesso bere e a piccoli sorsi al malato. Si calma il singhiozzo che qualche volta produce questa bevanda facendo prendere della canfora in forte dose.

Nelle ferite penetranti per istrumento pungente, complicate dello stravaso di un liquido, conviene di fare una incisione alle pareti addominali per dare esito a questo liquido. Questa operazione non può salvare la vita ai malati, quando la materia dello stravaso è della bile, dell'orina, o degli escrementi; ma siccome ha spesso prolungati i loro giorni, non si deve temere d'ingrandire la ferita o di fare una incisione sul luogo dove è più considerabile la tumefazione. Quantunque l' e-

sperienza non somministri esempii autentici di guarigione in casi così gravi, pure non è dimostrata l' impossibilità di un successo felice, ed il raziocinio porta a credere che questa operazione praticata a tempo, quando lo stravaso è poco esteso, potrebbe avere una completa riuscita.

Quando il liquido stravasato nel ventre è del sangue, l' operazione offre dei casi più favorevoli. Si deve fare subito che si è riconosciuto lo stravaso, ammeno che dai segni precedentemente indicati non si giudichi che il vaso diviso fornisce tuttavia del sangue. In questo caso bisognerebbe differire l'operazione fintantochè non siasi acquistata la certezza che il sangue ha terminato di sgorgare. L'incisione delle pareti addominali deve essere fatta nel luogo il più rilevato dell'addome, e ordinariamente alla regione ipogastrica. Non è indifferente di dare all' incisione piuttosto una che un' altra direzione. Il pericolo delle emorragie e delle ernie consecutive dipende soprattutto dal luogo e dalla direzione dell'incisione. Essa deve esser fatta parallelamente al muscolo retto, a un mezzo pollice dalla sua estremità esteriore sopra al livello anteriore e superiore dell'osso ileo, e prolungata in alto ed in basso fino ad un pollice al di sopra dell'anello inguinale. Si deve fare poca forza col bisturino, e non dividere in principio che i tegumenti, poi successivamente i diversi piani muscolari e il peritoneo. È anco conveniente, quando si è messa allo scoperto questa membrana, di assicurarsi di nuovo della fluttuazione, prima di fare l' apertura: quando si è certi della presenza del fluido, si fa al peritoneo una incisione di circa un pollice. Quando ne è uscito il sangue, s'introduce nella ferita una striscio-la di tela, che previene la riunione troppo sollecita delle sue labbra, e facilita lo scolo del liquido stravasato. Si cuopre questa strisciola con una pezzetta fine sulla quale si pongono delle fila, delle compresse ed una fascia. Si fa prendere al malato una posizione favorevole allo scolo del liquido, e se gli prescrive un riposo assoluto. Se il pus che si forma nel centro, vi si trattiene, malgrado le precauzioni prese per farlo uscir fuori, bisogna fare uso d' iniezioni d'acqua d'orzo melata, che si lasceranno quando si crederà che non sieno più necessarie. Si lascerà la strisciola ancora per qualche tempo, perchè la cicatrice progredisca regolarmente dall'interno all' esterno. Quando la piaga è cicatrizzata si fa portare al malato una fasciatura ad oggetto di prevenire la formazione di un'ernia consecutiva.

Accade qualche volta che dopo avere aperto il peritoneo per dare esito a un liquido stravasato, non ne esce punto, e gl' intestini si presentano alla ferita. In questo caso, che è molto raro, è necessario introdurre l'indice fra le circonvoluzioni intestinali, di rompere anco le leggiere adesioni che qualche volta le uniscono ad oggetto di stabilire una strada fra il deposito e l' apertura esterna. Leggiere pressioni fatte sul ventre ed i moti alternativi del diaframma o dei muscoli addominali favoriscono l' evacuazione del liquido.

Le ferite penetranti fatte da istrumenti pungenti sono raramente complicate di corpi estranei, soprattutto quando esse han luogo alla parte anteriore dell'addome. Nè ciò farà sorpresa se si considera che un istrumento pungente che penetra nell' addome non potendo rompersi, per quanto sottile egli sia, se non è trattenuto dalla colonna vertebrale, perchè vi giungesse, bisognerebbe, quando è diretto dal davanti all' indietro, che penetrasse ad una profondità alla quale di rado arriva. Si giudica che una porzione del corpo vulnerante è rimasta nella ferita dall'esame di questo stesso corpo quando si può procurarselo, dalla sensazione di un corpo duro e resistente che si fa sentire, comprimendo l'addome con ambe le mani in diversi sensi, dal dolore locale che il corpo estraneo produce, e che la compressione esplorativa aumenta. Ma ordinariamente non si è prevenuti del soggiorno del corpo estraneo, perchè i sintomi gravi ed anco mortali che accompagnano queste ferite non indicando che la lesione de'visceri, non si ha altra occupazione che quella di rimediarvi, senza far le indagini proprie a far conoscere l'esistenza di questo corpo. Del resto è bene osservare che il conoscere il suo soggiorno, è utile raramente, poichè è quasi impossibile estrarlo, e nel caso che ciò far si potesse, se traversa de' grossi vasi o visceri molto vascolosi, vi sarebbe del pericolo a farne l' estrazione a

cagione dell'emorragia mortale, o immediata, o poco dopo, che ne sarebbe la conseguenza. Si concepisce facilmente che la presenza del corpo estraneo deve dar luogo ad accidenti più o meno gravi, secondo la natura delle parti nelle quali si trova impegnato. La morte del malato ne è quasi sempre la conseguenza. Pure la natura perviene qualche volta a liberarsi dal corpo estraneo. Aless. Benedetto ha veduto un soldato render per l'ano in capo a due mesi il ferro d'una freccia da cui fu ferito nel dorso. Si legge in Fabrizio Ildano che un giovine che avea ricevuto alla parte anteriore sinistra una pugnalata, in capo a un anno rese dall'ano con gravi dolori una porzione di questo istrumento lunga circa tre pollici (*Cent. V. obs.* 174).

*Delle ferite penetranti del bassoventre fatte da istrumenti taglienti.*

Le ferite penetranti dell'addome fatte da istrumenti taglienti hanno sempre una certa larghezza, e sono molto più facili a riconoscersi delle ferite strette delle quali abbiamo parlato nel precedente articolo. La vista, il tatto, la natura dei fluidi che sgorgano dalla ferita fanno giudicar facilmente che vi è penetrazione. Queste ferite possono essere complicate dagli stessi accidenti delle ferite fatte da istrumenti pungenti. Esse possono offrire delle complicanze che non si sono mai trovate nelle altre: io voglio parlare dell'uscita e dello strangolamento di alcuna delle parti contenute nel ventre.

L'infiammazione del peritoneo è uno degli accidenti più frequenti delle ferite penetranti di strumento tagliente. Abbiamo descritti i segni di questa infiammazione, ed è inutile il qui ripeterli. Vi sono delle ferite penetranti dove non ha luogo questa complicazione, e soprattutto in quelle nelle quali lo strumento passa a traverso le pareti addominali, ed interessa anco i visceri, senza aprire il peritoneo, come le ferite del perineo, dei lombi, de' fianchi nelle quali la vescica, il retto, i reni, il colon posson essere feriti, senza che il peritoneo sia toccato. Queste ferite non sono mai complicate dall'uscita de' visceri a cagione dei legamenti che uniscono alle parti vicine quelli che corrispondono alla ferita. Lo stesso è di certe ferite nelle quali l'istrumento, dopo aver traversato uno spazio intercostale, giunge fino al fegato o alla milza. Queste ferite, che a prima vista sembra che interessino il petto piuttosto che l'addome, non sono sempre seguite da infiammazione del peritoneo, o che questa membrana non sia stata divisa o che la lesione non sia considerabile a segno da portar seco la flogosi.

Nelle ferite penetranti di cui parliamo, la lesione dei visceri addominali è accompagnata dai sintomi stessi che quelle fatte con istrumenti pungenti. Ma quando esse sono molto larghe, a cose eguali sono meno spesso soggette a stravaso, perchè la grandezza della ferita permette ai liquidi di sgorgar fuori a misura che si versano nella cavità addominale. La presenza dei corpi estranei che complicano qualche volta queste ferite, è molto più facile a riconoscersi che nelle ferite fatte per puntura.

Il pronostico, considerato in generale, è più grave di quello delle ferite prodotte da corpi pungenti. Le parti sono divise in una maggior larghezza, più organi sono interessati, le emorragie sono più abbondanti, le ernie consecutive quasi inevitabili quando il malato sopravvive alla ferita. Del resto il pronostico varia in ragione dei diversi accidenti, che inducono pure modificazioni numerosissime nella cura.

Quando un vaso considerabile arterioso o venoso è aperto, il pronostico è funesto; la morte può essere la conseguenza pronta dell'emorragia. Se il vaso non ha che un mediocre diametro, si può sperare che il sangue cesserà di uscire, e si può anco sospendere l'emorragia facendo una sanguigna assai generosa, per indebolire tutto a un tratto il malato, ed anco per determinare una sincope. Le sanguigne son pure utilissime quando l'emorragia è diminuita, o anco cessata spontaneamente, per preservare il malato dal pericolo nel quale incorrerebbe nello staccarsi il grumo. Ma allora basta d'indurre e mantenere la debolezza del ferito mediante alcuni piccoli salassi. Nelle ferite di cui si tratta, è sempre facile conoscere se vi è emorragia, se aumenta, se diminuisce o se cessa, perchè la larghezza della ferita esteriore non permette al sangue di trattenersi nell'addome. Una rigorosa dieta, un riposo assoluto sono indispensabili per prevenire il ritorno di questa emorragia.

Le ferite del fegato, della milza, dei reni e delle parti laterali del colon sono meno funeste di quelle degli altri visceri, perchè il pus e gli altri liquidi che ne sgorgano, non si stravasano sempre nell'addome, e possono essere mandati fuori dalla stessa ferita. Il chirurgo deve aver premura di mantenere aperta la parte inferiore della ferita mediante una strisciola di tela, che s'introduce profondamente per favorire lo scolo del sangue, del pus, dell'orina o delle materie fecali: se la ferita è troppo stretta, bisogna ingrandirla, ed anco prolungarla quando la sua direzione o la sua situazione trattenesse o difficoltasse l'esito degli umori. A questi mezzi si aggiungono le generali attenzioni che convengono nella cura delle ferite e un conveniente regime e appropriato alle circostanze. Importa moltissimo soprattutto di fare in modo che la cicatrice proceda dall'interno all'esterno, e che i tegumenti non si riuniscano quando il fondo della piaga suppura tuttavia. Malgrado tutte queste precauzioni se la ferita ha interessato il colon o il cieco, vi è molto da temere che non vi rimanga una fistola che si apra e si chiuda a intervalli secondo che le materie fecali trovano maggiori o minori ostacoli nel loro tragitto. Così importa moltissimo, quando l'uno, o l'altro degl'intestini è stato ferito, di tenere il ventre libero per mezzo di dolci rilassanti, e di evitare gli alimenti, l'uso dei quali produce costipazione.

Le ferite nelle quali è interessata la cavità peritoneale sono quasi sempre complicate dall'uscita delle viscere mobili contenute nell'addome. L'epiploon, e gli intestini tenui fra tutte queste parti sono quelle che si presentano più frequentemente fra gli orli della ferita. La porzione trasversa del colon vi si presenta meno spesso, e lo stomaco rarissime volte. In alcuni casi escono alle volte più parti soprattutto quando la piaga ha una gran larghezza. Quando la parete addominale è divisa in quasi tutta la sua estensione, come si è veduto qualche volta, la massa intestinale esce fuori in totalità. Le parti uscite possono esser sane, libere, facili a ridursi, o divise, strangolate, infiammate, contuse o gangrenate.

Quando una porzione d'intestini è uscita dalla ferita, si deve sull'istante procurare di ridurla, purchè l'intestino sia sano. Se l'intestino fosse freddo, livido o nero, si dovrebbe pure farne la riduzione, purchè la renitenza e l'elasticità delle parti facessero conoscere che non sono ancora prive di vita. In conseguenza dopo aver lavato l'intestino con un liquore ammolliente e tiepido per togliere i corpi estranei che vi potessero essere aderenti, e rendergli l'umidità di cui è stato privato nel contatto dell'aria, il chirurgo deve procedere alla riduzione: a questo effetto farà giacere il ferito sull'orlo del letto, in maniera che i muscoli addominali sieno il più possibile rilasciati, e la parte ferita sia sollevata. Se la ferita occupa l'epigastrio, la testa e il petto saranno con dei cuscini sollevati: se è posta all'ipogastrio, s'inalzerà il bacino; ma se la ferita corrisponde alla regione ombilicale, non si potrà simultaneamente rilassare i muscoli retti, inalzare il luogo della ferita, e allora si ravvicineranno quanto è possibile gli attacchi dei muscoli retti, inalzando il petto e il bacino, e tenendo in flessione i membri inferiori. Finalmente se la ferita occupa uno dei lati del ventre, si farà giacere il ferito sull'altro lato, nel tempo stesso che il tronco sarà curvato lateralmente verso la ferita. Così si diminuiscono gli ostacoli che oppone la contrazione muscolare al ritorno de' visceri, e si fa concorrere il loro proprio peso con l'azione della mano che li fa rientrare. Si deve anco raccomandare al ferito di trattenersi più che può nella espirazione, mentre si procura di far rientrare nell'addome gli organi che ne sono usciti. Il rilassamento del diaframma concorre allora, con quello dei muscoli addominali, a diminuire la resistenza che trovano gl'intestini o l'epiploon a rientrare al loro posto. Essendo così disposto il tutto, ecco come agirà il chirurgo per operare la riduzione: coll'indice dell'una e dell'altra mano rispingerà appoco appoco gl'intestini, portando alternativamente le due dita, l'uno al di sopra dell'altro, in maniera che la porzione ridotta da questo sia mantenuta dall'altro, e che ne rientri nel ventre ogni volta una nuova porzione. Bisogna che il chirurgo abbia attenzione di spingere prima le parti che sono uscite le ultime: se per esempio una porzione del

mesenterio e venuta dietro agl'intestini, se l' arco del colon ha seguìto l' epiploon, bisognerà ridurre il mesenterio e il colon prima dell' intestino e dell'epiploon. Non è meno necessario di fare entrare le dita perpendicolarmente, e non obliquamente nella ferita quando si riducono le parti escite fuori, soprattutto quando la ferita interessa i muscoli retti, la faccia posteriore de' quali è poco aderente alla loro guaina. Se si trascurasse questa precauzione potrebbe accadere che gl' intestini scivolassero fra le aponeurosi de' muscoli, e che il loro strangolamento producesse de' sinistri accidenti. Per essere ben certo che la riduzione è completa si deve in tutti i casi non ravvicinar gli orli della ferita che dopo aver portato profondamente il dito nell'addome, ed essersi bene assicurato che niuna parte è scivolata fra le aponeurosi.

La ferita che ha dato adito agl' intestini di uscire non è sempre tanto larga da permettere la loro riduzione: la tumefazione che sopravviene alle sue labbra, l' infiammazione e la distensione delle parti che sono uscite dal ventre, sono altrettante cause proprie ad aumentare la difficoltà della riduzione e a renderla anco impossibile. Si designa sotto il nome di strangolamento quello stato nel quale le parti non possono più essere riposte. Ordinariamente la pelle, e qualche volta le aponeurosi sono quelle che producono la costrizione. L' impedita circolazione venosa, e l' afflusso non interrotto del sangue arterioso aumentano progressivamente il volume delle parti uscite di sito, e in conseguenza la costrizione che esercitano i labbri della ferita su queste parti. L' accumulazione dell' aria nella porzione dell' intestino concorre allo stesso effetto, e l' infiammazione che non tarda a svilupparsi, lo aggrava ancor più. Così nei casi di questa specie è urgente di fare la riduzione. A quest'effetto o bisogna diminuire il volume delle parti strangolate, o dilatare l'apertura per le quali devono passare, e spesso far l' uno e l' altro.

Si giunge qualche volta a diminuire il volume dell'intestino col comprimerlo leggermente, rispingendo l' aria nel ventre se questo mezzo è sufficiente per far rientrare l' intestino; quando nulla vi si opponga, si tira a sè, affinchè allungandolo, l' aria e le materie trovandosi in un maggiore spazio, meno si oppongano alla riduzione. Quando tutto ciò è inutile, e che la porzione d' intestino uscita di luogo è sì considerabile, che non si può scoprire nè ingrandire la ferita, si può ricorrere a un mezzo più sicuro, ma che non è senza inconveniente, cioè alla puntura del condotto intestinale. Si dà in questa guisa esito all' aria ammassata nell' intestino, e si riduce a un piccolissimo volume. Questa puntura deve esser fatta con un ago ordinario come l' ha praticata Ambrogio Pareo, o con un ago molto grosso, come consigliano Chopart e Desault, e meglio ancora con un piccolo trequarti, mediante il quale vi è sicurezza di fare uscire quant'aria si vuole, laddove la puntura fatta con un ago può rimaner chiusa da delle mucosità, ed esigere una nuova puntura, lo che non vi è da temere servendosi d' un trequarti, perchè si può sempre aprirne la cannula con uno specillo. Abbiamo detto che la puntura dell' intestino più sicura degli altri mezzi offriva un inconveniente che gli altri non presentano, ed è il passaggio dell' aria e delle materie nella cavità addominale dopo la riduzione degl' intestini. In fatti si comprende che la stessa apertura che ha dato esito all'aria, potrà ugualmente lasciare uscire delle sostanze aereiformi e liquide contenute nel condotto intestinale. Ciò che ho detto nell' articolo precedente sulla resistenza che trovano le materie a stravasarsi, diminuisce il timore che deve dare una tal puntura. Pure si ricorre ad una precauzione idonea a prevenire gli accidenti che potrebbero risultare dalla puntura fatta agl' intestini. Si passa nel mesenterio, al luogo che corrisponde alla puntura, un anello di filo, mediante il quale si tiene la parte dell' intestino, ove è stata fatta la puntura più vicina che è possibile alla ferita. Tali sono i mezzi proprii a diminuire il volume delle parti uscite fuori dell' addome. Si deve tentare successivamente i due primi avanti di venire al terzo, e non ricorrere a questo che nel caso in cui qualche circostanza si opponga all' ingrandimento della ferita.

S' ingrandisce la ferita o diminuendo la tumefazione e la retrazione de' suoi orli, o prolungando la sua estensione con una incisione. Nella prima intenzione si

coprono i suoi orli con delle compresse imbevute di un liquido tiepido e mucillagginoso, di latte o d' olio: si fanno uno o due salassi, e se vi è dello spasmo si prescrive una pozione calmante. In tutti i casi si fa tenere al malato una conveniente posizione. Quando questi mezzi non hanno un pronto successo, bisogna ingrandire la ferita col bisturino. Se l'intestino è già freddo e livido, o solamente d' un rosso acceso, è urgente il ridurlo. A tale effetto s' inciderà per l' estensione da una a quattro linee uno degli angoli della ferita. Si sceglie di preferenza l' angolo più facile a tagliarsi, a meno che il pericolo di ferire un'arteria o di produrre un' ernia consecutiva non offra una indicazione contraria. Se per esempio la ferita ha una direzione verticale, è meglio incidere l'angolo superiore, perchè le ernie consecutive sono più frequenti dopo le ferite dell' ipogastrio, che dopo quelle della regione superiore del ventre. Se l' angolo il più facile a incidersi si portasse vicino all'arteria epigastrica, alla linea alba, o alla vena ombelicale, che non è costantemente obliterata (1), si dovrebbe incidere l'angolo opposto. Del resto l' incisione deve essere la più piccola possibile; è sempre male che sia più considerabile di quel che non esige il volume delle parti uscite fuori; quindi per evitare questo inconveniente molti chirurghi non prolungano da principio l' incisione che d' una linea, poi si provano a ridurre. Se i loro tentativi sono infruttuosi, tagliano di nuovo per una piccola estensione fino a che sieno arrivati al punto in cui possa farsi la riduzione.

Gli istrumenti necessarii per fare questa operazione sono un bisturino concavo nel taglio, stretto o bottonato, o un bisturino diritto a punta smussata, una tenta scanalata ordinaria, o un' altra tenta fornita verso la sua metà di una lastra metallica propria a comprimere gl'intestini, e ad allontanare il tagliente del bisturino nel tempo dell'operazione. Ecco in qual maniera vi si procede ogni volta che si può introdurre la tenta fra gl'intestini e l' angolo della ferita che deve essere incisa.

Il malato deve essere situato nella stessa maniera che per la riduzione; e vi è mantenuto in questa posizione da un numero sufficiente di astanti. Il malato posto a destra del ferito abbassa gl'intestini col dorso della sinistra posata in traverso, nel tempo stesso che colle dita, stese ed appoggiate all' angolo della ferita che egli deve incidere, impedisce che le parti strangolate si portino sotto lo strumento nel tempo dell' operazione. Allora prende colla mano destra la tenta spalmata di cerato, e la fa penetrare perpendicolarmente e più avanti che è possibile nell' angolo della ferita; la muove dipoi lateralmente in più modi per assicurarsi che nissuna parte intestinale è restata fra la tenta e l' angolo della ferita. Appoggiando allora fortemente la scanalatura della tenta contro quest'angolo, abbassa l' estremità libera dell' istrumento verso la mano che copre gl'intestini: il pollice e l' indice di questa mano prende la tenta e la tien ferma: colla mano destra divenuta libera prende il bisturino col pollice e l' indice, si dirige il taglio in avanti, se si taglia avanti a sè, e verso l' interno della mano se si taglia verso di sè. Il bisturino posto nella scanalatura deve strisciarvi formando un angolo di circa sessanta gradi, affinchè la punta vi rimanga incanalata con più sicurezza. Giunto al fondo della scanalatura della tenta, deve essere rialzato perpendicolarmente sopra di quella, poi cavato fuori solo dalla ferita. La tenta si cava dopo. Secondo che è stata introdotta più o meno profondamente restano incisi o i soli tegumenti, o i tegumenti e i muscoli superficiali, e qualche volta ancora i muscoli profondi. Allora si procura di far la riduzione; e se essa non può aver luogo, il chirurgo introduce di nuovo la tenta, e sopra quella il bisturino con le stesse precauzioni, nello stesso luogo o in qualunque altro, se vi trova una maggior facilità.

Quando si adopra il bisturino bottonato, si opera presso a poco nella stessa

(1) *Fabrizio Ildano ha veduto morire sul momento un giovine che aveva ricevuto un colpo di spada fra l' orlo delle costole spurie e l'ombellico. All'apertura del cadavere si riconobbe che la morte era stato il risultato della ferita della vena ombilicale non ancora obliterata.* ( *Cent. I. obs.* 53 ).

maniera, con questa differenza solamente che in vece di tenta scanalata, è il dito indice sinistro che allontana gl'intestini e serve di guida al bisturino. S'incide una o più volte fino a che la lunghezza della ferita permetta di ridurre gl'intestini.

Lo strangolamento è qualche volta portato a un tal punto che è impossibile l'introdurre la tenta, o il bisturino bottonato. In questo caso, se si teme di pungere l'intestino, si procede a incidere appoco appoco i tegumenti verso l'angolo della ferita che più facilmente si manifesta, con un bisturino smussato, ponendo la sinistra in modo che la sua concavità copra l'intestino, e lo allontani dall'istrumento, nel tempo stesso che l'indice, posto verso il luogo ove si vuol tagliare, serve a dirigere il bisturino, la cui punta si appoggia sull' unghia di questo dito. Quando i tegumenti sono stati divisi in una conveniente estensione, si procura di operare la riduzione: se i tentativi sono inutili si continua a ingrandir la ferita colle stesse precauzioni. Si dividono i muscoli superficiali e profondi, e le aponeurosi che concorrono allo strangolamento. Se dopo l'incisione de' tegumenti fosse possibile d'introdurre la tenta fra le labbra della ferita e le parti strangolate, non bisognerebbe trascurare di farlo; ma l'incisione dei tegumenti di rado basta per questo. Nella maggior parte de'casi è necessario di continuare a tagliare dall'esterno verso l'interno secondo il metodo esposto. Non bisogna dividere i muscoli e le aponeurosi che con molta lentezza e precauzione, pel timore di penetrare nell'addome; non si deve mai tagliare il peritoneo: questa membrana oppone troppo poca resistenza da potere impedire la riduzione; cosicchè nel tempo stesso che sarebbe inconveniente a inciderla, è sempre inutile il farlo. Nell'incidere in questa maniera per ingrandire la ferita, bisogna fare attenzione a dare all'incisione dei tegumenti una estensione maggiore che a quella dei muscoli, così che la più profonda incisione non abbia che la metà dell'incisione superficiale. Si prevengono così gl'inconvenienti che potrebbero risultare dal soggiorno del pus nella ferita, e dalla cicatrice parziale de' tegumenti. Quando l' intestino è ridotto si medica la ferita come è stato precedentemente detto.

Le ferite penetranti fatte da istrumento tagliente sono qualche volta complicate dall'uscita di una porzione dell'epiploon. Quando quest'organo è sano e libero, deve esser ridotto più presto che si può, nell'istesso modo che l'intestino, senza ingrandir la ferita, e procurando di non esercitar sopra di lui pressioni che potessero alterare la tessitura. Quindi la ferita è riunita e medicata come è stato detto. Accade sovente che l'epiploon rispinto nel ventre contrae delle adesioni coll'interno delle labbra della ferita. Queste adesioni producono in certi casi alcuni accidenti, particolarmente dolori e stirature nell'addome e nell'epigastrio dopo il pasto. Queste stirature obbligano le persone, che ne sono affette, a star curve in avanti nel tempo della digestione stomacale. Si può prevenire questo accidente raccomandando al ferito di tenere il tronco diritto, ed anco curvato in dentro, imponendogli una severa dieta. Se gli permettono degli alimenti facili a digerirsi e poco nutrienti, a fine di sviluppare il più possibile lo stomaco, senza aggravarlo.

Quando l'epliploon è strangolato nella ferita, e la sua riduzione non può farsi, bisogna egli tagliare le briglie della medesima, o tagliare l'eccedente dell'epiploon? Il primo mezzo ha l'inconveniente di aumentare l'estensione della divisione, e di predisporre alle ernie consecutive: il secondo ha pure il suo: l'adesione che l' epiploon contrae in questo caso colla ferita può incomodare considerabilmente le funzioni dello stomaco; ma questo inconveniente non sopravviene che in un piccol numero di malati; l'altro ha luogo in tutti senza eccezione; ma da un altro canto è molto meno grave, e si posson prevenirne le conseguenze raccomandando ai malati di astringersi a portare una fasciatura. Fra questi due mezzi, uno dei quali offre un inconveniente leggero ma costante, e l'altro un inconveniente grave ma incerto, il chirurgo deve decidersi secondo le circostanze. Se il malato, il cui epiploon è strangolato, può senza soffrire stirature all' epigastrio rovesciare il tronco, eseguire ogni specie di movimento dopo aver presa una lenta quantità di bevanda, è probabile che l' adesione dell' epiploon non produrrà veruno sconcerto nelle funzioni dello stomaco, nè verun altro incomodo.

In questo caso si taglierà la porzione ondeggiante al pari della pelle, e il rimanente si lascerà nella ferita. All'opposto se il malato prova dell'oppressione all'epigastrio, delle nausee, dei vomiti al momento in cui ha prese delle bevande, o quando piega il tronco in dietro; se la lunghezzza della porzione dell' epiploon uscita fa presumere che il resto dell' epiploon debba essere stirato fra il colon e lo stomaco e la ferita, non si deve temere di sbrigliarla colle precauzioni precedentemente indicate, per fare rientrare l'epiploon.

Quando la porzione dell'epiploon uscita dalla ferita, è gangrenosa, si consiglia di tagliarla con le cisoie ove la costrizione ha luogo, ove la porzione sana si unisce alla porzione gangrenata, e di ridurre subito il rimanente, dopo avere con un pennello imbevuto in un liquore astringente, come l'alcool o l'olio di trementina, toccato i vasi che forniscono il sangue, a fine di evitare l'emorragia. Si è suggerito ancora con ragione di non tagliare la porzione gangrenosa dell'epiploon se non dopo di avere sviluppata questa membrana, ed essersi assicurati che non contiene veruna porzione d'intestino: precauzione che pure bisogna avere quando si porta via una porzione sana dell'epiploon. La riduzione di questa membrana non è senza inconveniente: ciò che resta della parte morta può produrre sulle viscere addominali una irritazione pericolosa, una infiammazione mortale. Può ancora accadere che il calore del ventre ristabilisca la circolazione nei vasi increspati, e che a questa riduzione succeda una emorragia più o meno funesta.

Il timore dell'emorragia aveva indotti gli antichi chirurghi a raccomandare di legare l' epiploon prima di tagliarne la porzione gangrenata. Si facevano una o più allacciature secondo il volume dell'epiploon. Quando vi si volevano fare più allacciature si traversava la sua parte media con un ago guarnito di un doppio cordoncino di filo che si annodava separatamente da ciascun lato. Dopo la riduzione si tenevano i capi del filo nell'angolo superiore della ferita per impedire che l'epiploon si allontanasse, e per favorire lo scolo del pus e dei frammenti di epiploon, che devono separarsi sotto la legatura. Questo metodo è stato molte volte seguito da accidenti sì funesti, che si è rinunziato onninamente ad allacciare l'epiploon. Marèchal e Boudon erano stati condotti dal resultato stesso della loro pratica a fare rientrare l'epiploon senza usare queste legature, le quali increspandolo, lo incomodano nelle sue funzioni, e vi determinano in pochi giorni una tale tumefazione che il ventre diviene teso, doloroso, sensibile alla più leggera pressione; sopravvengono i vomiti, il singhiozzo; il polso è piccolo, depresso; si affacciano delle ansietà, e qualche volta de'moti convulsi, e il malato soccombe con tutti i segni di una infiammazione del bassoventre. L'esperienze di Louis e di Pipelet vengono in soccorso di quel che abbiam detto: esse sono state fatte su de'cani, ai quali si tirava fuori una porzione dell'epiploon da una ferita fatta al ventre. Agli uni si faceva una legatura, ad altri si facevano delle ammaccature all'epiploon, si lasciava esposto all' aria o si riduceva. I primi erano malati, soffrivano e stavano per più giorni senza appetito; i secondi conservavano il loro appetito e la loro ordinaria agilità, e le loro ferite guarivano dopo la separazione delle parti, quando l' epiploon non era stato rimesso nell' addome. Gli uni e gli altri sono stati uccisi, ed è stato esaminato l' addome. Non si è trovata che una semplice adesione presso quelli, l'epiploon dei quali non era stato legato: negli altri si sono costantemente trovate le più forti adesioni colla parte interna della ferita, e in tutti, in quel luogo, un tumore duro, nel centro del quale era un ascesso ripieno d' una materia bianca e verdastra, che avrebbe potuto col tempo produrre de'funesti accidenti.

È dunque ben dimostrato che bisogna rinunziare alla legatura dell'epiploon. Ma bisogna egli abbandonar l'epiploon a sè stesso, o tagliarlo nel caso in cui la gangrena ne abbia affetta già una parte? La esperienza prova che l' epiploon può essere tagliato, lacerato, e quindi ridotto al suo posto senza che ne nascano accidenti. Si legge nelle Memorie di chirurgia una osservazione riportata da Verdier, e che non lascia dubbio su questo articolo. Un uomo in un accesso di follia erasi dato due rasoiate, una alla gola,

l'altra alla parte anteriore dell' addome. La ferita del ventre dava esito ad una gran massa d'intestini: l'epiploon era stato in parte tagliato, ed in parte portato via, nè restavano più che alcuni stracci di questa membrana sul colon. Verdier rimise le parti uscite fuori, senza provare a mettervi legature, il che sarebbe stato impraticabile, e in quattordici giorni la guarigione fu completa.

Ma questo fatto, ed alcuni altri che si potrebbero citare, non bastano per dissipare ogni timore di emorragia consecutiva, e di stravaso di sangue nel ventre. Ora, se si taglia l'epiploon presso la ferita può accadere che la riduzione abbia luogo spontaneamente, e che i vasi divisi non essendo più sottoposti alla compressione che le labbra della ferita esercitavano su loro, e all' impressione dell'aria, versino nella cavità addominale una quantità più o meno considerabile di sangue. Dunque è meglio abbandonare alla natura la porzione d'epiploon gangrenata, dopo essersi tuttavolta assicurato che essa non contiene niuna parte d' intestino: se questa porzione fosse considerabile, e spandesse un odore infetto si potrebbe tagliarne una parte, facendo attenzione di non tagliare sul vivo. L'epiploon così abbandonato a sè stesso, contrae delle adesioni che prevengono la completa formazione dell' ernie, almeno in qualche caso. Agisce, come è stato detto, a modo di un tappo, e si oppone all'uscita dei visceri addominali. Si copre la parte gangrenata con delle fila inzuppate nell'alcool, o spalmate di unguento storace, e vi si tengono con delle compresse ed una fasciatura a corpo. Si prendono tutte le precauzioni convenienti per impedire che non scappi fuori una nuova porzione d'epiploon. Si raccomanda al malato di restare immobile, di evitare ogni sforzo parlando o respirando. La parte gangrenata si separa ordinariamente in sette o otto giorni, quella che è stretta dalla ferita contrae ancor più prontamente delle adesioni, che possono prevenire l' ernie consecutive.

Queste adesioni dell' epiploon con la ferita, che impediscono in qualche caso che si possa raddrizzare il tronco, sono talmente solide che è più facile ne'cadaveri il lacerare questa membrana fra lo stomaco e il luogo dell'aderenza, che separarla dagli orli della ferita. Parimente vivendo il ferito, se in un moto repentino in dietro, soprattutto se lo stomaco sia disteso, le due estremità dell'epiploon si trovano tutte a un tratto allontanate l' una dall' altra, è possibile che questa membrana così distratta si laceri completamente. Si legge in una delle opere pubblicate sotto il nome di Boerhaave, che un uomo il cui epiploon avea contratto delle adesioni col peritoneo in seguito di una ernia inguinale entero-epiploecele, era nell' impossibilità di raddirizzare il tronco. Un giorno che aveva molto mangiato, le stirature dello stomaco divennero talmente forti che l'epiploon si strappò. Questa rottura non ebbe la conseguenza di veruno accidente. Il malato potè dopo esercitare ogni specie di moto, senza veruno incomodo. Quando morì lungo tempo dopo, all' apertura del cadavere fu riconosciuto che una porzione dell'epiploon era restata adesa in vicinanza dell'anello, e che il rimanente di questa membrana era nella sua situazione naturale.

In alcuni casi le ferite penetranti fatte da istrumenti taglienti sono complicate al tempo stesso dall' uscita degl' intestini e dell'epiploon. Se nulla si oppone alla riduzione, bisogna farla subito, cominciando dall'ingrandir la ferita al suo angolo superiore, ammeno che l'intestino non corrisponda a quest'angolo, e l'epiploon all' altro. Siccome la ferita di questo non presenta quasi veruno inconveniente, mentre quella dell' intestino ne ha de' grandissimi, nel caso in cui l'allargar la ferita sia difficile, si deve sempre fare questa operazione dal lato ove essa è senza pericolo, cioè verso l'angolo ove si trova l' epiploon. Dopo aggrandita la ferita si riduce l'intestino. Quanto all'epiploon si agisce diversamente secondo che è sano o alterato. Nel primo caso si riduce; nel secondo si lascia fuori, rovesciandolo sul ventre, e cuoprendolo con compresse di fila imbevute d'un liquore aromatico.

Gli antichi dopo la riduzione dei visceri usciti avevano l'uso d'imprimere al tronco più scosse, coll' oggetto che ciascuna parte ritornasse al suo posto, e particolarmente di stendere e sviluppare sugl'intestini la membrana adiposa destinata a coprirli. Oggi questa operazione, tutto al più inutile, è trascurata o rigettata da quasi tutti i pratici.

L'intestino strangolato fra gli orli della ferita è qualche volta attaccato da gangrena. Questa gangrena è molto rara nelle ferite dell'addome, perchè l'intestino essendo soggetto alla vista, si può sempre prevenirla, procedendo alla riduzione.

Le ferite dello stomaco e degl'intestini fatte con istrumenti taglienti esigono una cura diversa, secondo che queste parti rimangono nell' addome o si presentano all'esterno. Nel primo caso bisogna starsene ai mezzi generali precedentemente indicati; nel secondo si può qualche volta ricorrere alla sutura per prevenire lo stravaso delle materie nel ventre, e facilitare l'agglutinazione degli orli della ferita.

Nel caso in cui gl'intestini feriti non si presentino alla ferita, si son veduti i mezzi generali procurare una completa guarigione, ancora nelle occasioni in cui il condotto intestinale era stato punto in più luoghi. Un maniaco si fece diciotto ferite con un coltello nel bassoventre, otto delle quali penetrarono nella cavità, e ferirono i visceri che vi son contenuti. Una febbre violenta, la tensione dolorosa dell'addome, l'oppressione di respiro, le nausee, i vomiti, la diarrea ec. davano un pronostico il più funesto, cosicchè il ferito fu riguardato come morto. Fu salassato sette volte ne'primi quattro giorni, fu tenuto a strettissima dieta, non gli dando quasi altro che del brodo per bevande e delle emulsioni, e del siroppo diacodio. Non fu medicato che di rado, e si pervenne a guarirlo in due mesi non solo delle ferite numerose dell'addome, ma ancora della sua follia. Diciassette mesi dopo essendo quest' uomo ricaduto nella mania si precipitò da un luogo molto elevato e morì nell' istante. Fu aperto, e dalle cicatrici che si trovarono nel lobo medio del fegato, si riconobbe ancora che erano stati feriti il colon, e il digiuno. ( *Mémoir. de l'Acad. des Sciences an.* 1705 ).

I rimedii generali sono ancora i soli convenienti allorchè lo stomaco o l' intestino, presentandosi alla ferita, non è diviso che in una piccolissima estensione. Queste ferite strette si riuniscono da loro stesse: si deve solo prescrivere ai malati una severa dieta, nutrirli con lavativi di brodo, se non sono interessati i grossi intestini, e praticare una o due sanguigne per opporsi all'infiammazione o moderarne la violenza. Si deve pure fare attenzione, quando la ferita occupa uno degl' intestini mobili, come il digiuno, l'ileon, o la porzione trasversale del colon, di fermarlo presso alla ferita esterna, prendendolo con un cappio di filo che attraversa il mesenterio od il mesocolon, e i cui capi riuniti sono tenuti fermi al di fuori.

Quando queste ferite hanno più di quattro linee di lunghezza, la sutura è indispensabile, ma è bene osservare che praticando questa operazione, si ha meno per oggetto di procurare la riunione immediata delle labbra della ferita fra loro, che di opporsi allo stravaso delle materie contenute nell'intestino, e di favorire la riunione degli orli della divisione fra le parti vicine. Le aperture de' cadaveri hanno insegnato che quando gl' intestini sono aperti in una certa estensione, la ferita non cicatrizza che per l' adesione de'suoi orli col peritoneo, o colla superficie d'un altro intestino o di qualche altro viscere addominale. La sutura è del pari applicabile, ma con delle modificazioni, ai casi ne'quali l'intestino offre una divisione obliqua o longitudinale, o quando la divisione è trasversa e completa. Ma la sutura non può farsi che sullo stomaco e sull'intestino uscito dalla ferita delle pareti dell'addome. Sarebbe contrario a tutti i principii dell'arte di andare a cercare nel ventre il viscere ferito, quando è rimasto in quella cavità

Sono state proposte varie specie di suture per le ferite dello stomaco e degl' intestini. La più antica e quella che è stata più generalmente raccomandata, è chiamata sutura a sopraggitto. Tutti conoscono la maniera con cui si fa, e si sa ancora che riunisce molto esattamente. È stata parecchie volte usata con successo, ma non si devono dissimulare i suoi inconvenienti. Questa sutura non produce una adesione completa e sollecita. Il filo che passa obliquamente sulle labbra della ferita ritarda la loro aderenza colle parti vicine. Inoltre descrivendo una specie di spirale non può essere cavato senza agire sulla nuova cicatrice, che rischia di essere lacerata.

La sutura a punti staccati, proposta da Le Dran nel suo Trattato di operazioni, si eseguisce nella seguente maniera. Si hanno tanti aghi rotondi, diritti

e sottili quanti punti si devono fare: ciascuno di questi aghi è infilato con un filo lungo un piede, e non incerato: un astante tiene l' intestino ad una delle estremità della ferita, il chirurgo sostiene l' altra estremità. Si passano a traverso le labbra della ferita tanti fili quanti sono necessari, osservando che siano a tre linee in circa di distanza gli uni dagli altri. Passati tutti i fili si levano gli aghi: si annodano insieme tutti i capi de' fili da una parte, e si fa lo stesso di quelli dell' altra parte; poi unendoli tutti se ne fa una specie di corda, torcendoli per due o tre volte solamente. Fatta la sutura, un astante tiene questa corda nel tempo che si fa la riduzione dell' intestino. Questa sutura, oltre al riunire poco esattamente le labbra della ferita, ha l' inconveniente di ristringere l' intestino, increspandolo, il che può incomodare il passaggio delle materie, e favorire il loro trasudamento nell' addome.

La sutura detta a punto-in-croce, e che Bertrandi pare essere il primo che abbia descritta, soddisfà meglio delle altre alla doppia indicazione d' impedire lo stravaso, e di favorire l' adesione degli orli della ferita a qualche parte vicina. Si fa con un ago diritto guarnito d' un filo incerato. Si fa tenere una delle estremità della ferita a un assistente, e si tiene l' altra da per sè, in modo che i suoi orli si trovino ravvicinati e paralleli. Si fa passar l' ago un poco obliquamente a traverso le due labbra della ferita, a due linee circa dal suo orlo e a una linea dalle estremità; quindi si ripassa nella stessa maniera dal lato opposto a due linee più lontano, e nella stessa direzione. Si continua così fino alla estremità opposta. Si riduce l' intestino, e si fissano fuori i due estremi del filo.

Questa sutura ha il vantaggio di tenere ben ravvicinati gli orli della ferita, e di non impedire la loro riunione con le parti vicine in nissun punto della loro estensione. Essa non increspa quasi punto l' intestino, e non agisce nè contro le sue pareti, nè contro la cicatrice. Questi vantaggi devono farla preferire a tutte le altre.

La difficoltà di riunire i labbri della ferita è molto maggiore quando l' intestino è stato diviso trasversalmente, e che la sua continuità si trova totalmente interrotta; oppure quando essendo gangrenato e senza adesioni, se ne è tagliata una porzione. In un caso così grave non rimane altro partito da prendere che stabilire un ano artificiale, ritenendo nella ferita i due capi dell' intestino, o di cercare di riunirli in maniera da rendere al condotto intestinale la sua continuità. Il primo mezzo sovente posto in pratica ha degl' inconvenienti sì gravi, che i chirurghi hanno in tutti i tempi fatto di tutto per sottrarre i feriti ad un incomodo sempre ributtante, e che può produrre il deperimento e la morte, soprattutto quando l' intestino è diviso a poca distanza dallo stomaco.

Sono stati proposti diversi metodi per riunire i due capi dell'intestino diviso in traverso in tutto il suo diametro, e ristabilire così la continuità del tubo intestinale, e il corso naturale delle materie. Ma qualunque sia il metodo che si voglia mettere in uso, bisogna cominciare dal conoscere quale è il capo che corrisponde all'ano. Infatti importa molto per facilitare quando è impossibile il corso delle materie, e prevenire il loro stravaso nell' addome, di fare entrare il capo superiore nell' inferiore, e la prima condizione per far ciò è bene di distinguerli. Questa cognizione è spesso difficile. I moti che presentano la consistenza l'odore delle materie, la loro quantità non possono dare che nozioni più o meno incerte su ciò che si cerca di conoscere. Non si deve dunque trascurare mai il mezzo proposto da Louis: esso consiste nel far prendere al malato due once d'olio di mandorle dolci, e a ritenere le due estremità dell' intestino nella ferita per qualche ora. In questo tempo si fomenta l'intestino con un liquido tiepido ad oggetto di conservarlo nella sua temperatura naturale. Questo indugio non è solamente utile per conoscere allo scolo di un liquido oleaginoso il capo superiore, ma ha ancora il vantaggio di facilitare lo sgorgo delle materie che contiene il tubo intestinale dallo stomaco fino alla ferita dell'intestino. Una porzione delle materie contenute nella parte inferiore refluisce egualmente nella ferita. Questo sgorgo non può essere che favorevolissimo all'agglutinazione dei due capi divisi; ed ha ragione Louis a raccomandare di tenere per qualche tempo

i due capi nella ferita prima di riunirli, anco quando non vi fosse veruna incertezza sul capo che si dovesse introdurre nell'altro. L'olio di mandorle dolci, che agisce come un leggero lassativo, rende più completo questo sgorgo, nel tempo stesso che fa conoscere in una maniera sicura la parte dell'intestino, che corrisponde allo stomaco.

Fra tutti i metodi ai quali si può ricorrere in caso di sezione trasversale completa nell'intestino o di ablazione di un pezzetto del condotto intestinale, quello di Ramdohr è il più semplice. Consiste a introdurre il capo superiore nell'inferiore, e a mantenerli con un punto d'ago che impedisce loro di separarsi. Ramdohr praticò questa operazione in caso d'ernia con cancrena, che si era aperta da se stessa. Dopo aver portato via una gran porzione d'intestino corrotto, che pendeva fuori del ventre, insinuò l'estremità superiore nella inferiore, e la mantenne in questo stato mediante un punto d'ago. Ridusse in seguito l'intestino, ed avendo avvoltati i due capi del filo fra le dita, lo avvicinò alla piaga del bassoventre, alla quale lo rese aderente. L'intestino si riunì da sè stesso. La donna che Ramdohr aveva tratta in certo modo dal sepolcro, rese successivamente i suoi escrementi non per la ferita, ma per l'ano. Essa visse ancora un anno in buona salute, e morì d'una pleurisia. L'apertura del cadavere fece vedere che l'intestino riunito a sè stesso formava un canale molto ben disposto, aderente al peritoneo al luogo dell'anello. Eistero, a cui Ramdohr aveva donato il pezzo anatomico, lo conservava nello spirito di vino. Il metodo di Ramdohr presenta de' gravissimi inconvenienti nel seguito, e delle grandi difficoltà nell'esecuzione. L'esperienze fatte sugli animali viventi han quasi sempre presentate delle difficoltà insormontabili o de' resultati funesti, e dopochè questo metodo è stato praticato da Ramdohr non ha per niente ottenuto un buon successo sull'uomo.

Questi diversi motivi han dovuto condurre a cercare altri metodi più facili nella loro esecuzione, e soprattutto più vantaggiosi ne' loro risultati. Le pareti degl'intestini sono così arrendevoli, che si è conosciuta la necessità di adoprare un corpo cilindrico che avesse più consistenza di loro per tenerle aperte: bisognava pure che questo corpo non fosse troppo duro a fine di potere essere facilmente traversato dall'ago, e spinto quindi fuori del condotto digestivo dalla contrazione delle fibre muscolari degl'intestini. Si è adoprato in principio un pezzetto di trachea di un animale. Dipoi si è sostituita una carta avvoltata in forma di cilindro, di un diametro minore di quello degl'intestini, spalmata d'essenza di trementina, o d'olio d'iperico. Si è consigliato d'introdurre questo cilindro nella estremità superiore, e quindi d'introdurre questa e la carta nella estremità inferiore: di mantenere il cilindro e le due estremità dell'intestino introdotte l'una nell'altra, traversandole con una sola passata d'ago, e di lasciare alla natura il pensiero di sbarazzarsi del corpo estraneo dopo la consolidazione del condotto intestinale e l'estrazione del filo.

Questo metodo è senza dubbio molto ingegnoso, e pare a prima vista capace di soddisfare allo scopo propostosi: ma non si può sperare che la riunione ottenuta in questa maniera sia solida, ammeno che non si introduca la parte superiore a molta profondità nella parte inferiore, il che non è facile a causa dell'inserzione del mesenterio all'esterno, e in tutta la lunghezza del condotto intestinale, e perchè l'estremità superiore, che nulla tiene ferma sulla carta, s'inalza a misura che si cerca di far passare sopra di lei i' estremità inferiore. Oltre a ciò il filo che traversa diametralmente la carta può trattenere il corso delle materie, soprattutto se hanno una certa consistenza; e queste materie venendo a fermarsi in questo luogo, non mancheranno di distendere l'intestino, e di favorire la disunione dei due capi, e lo stravaso delle materie nel ventre. Il metodo proposto da Chopart e Desault nel loro Trattato delle malattie chirurgiche non ha veruno di questi inconvenienti e deve per conseguenza essere preferito. Esso è il seguente.

Si avvolge una carta da giuoco secondo la sua lunghezza, e s'incolla in modo da formarne un cilindro di un diametro minore di quello dell'intestino. Si bagna questo cilindro nell'essenza di trementina, e al momento di servirsene nell'olio

di oliva, perchè resista per più lungo tempo alla penetrazione dei fluidi e delle materie che devono percorrere il condotto intestinale, le cui pareti allora bastantemente disgiunte nella parte ferita lascerebbero a queste materie un libero passaggio. Si prende un filo incerato, lungo un piede, armato alle due estremità di un ago diritto. Si passa con uno di questi aghi, dal di fuori all'indentro, il cilindro di carta verso la parte media della sua lunghezza, all' estremità d' uno dei suoi diametri, e si fa riuscire l' ago a circa tre linee di distanza dal diametro, per cui è penetrato: quindi si fa penetrare di nuovo nel cilindro a tre linee di distanza dall' altro diametro, dal quale si è fatto uscire, e si tira il filo fino alla sua parte media: in questa guisa il filo abbracciando la mezza circonferenza del cilindro, e passandovi di sopra invece di traversarlo nel suo mezzo, non può ritardare o impedire il corso delle materie che devono percorrere il condotto intestinale.

Disposte così le cose, l' operatore fora dal di dentro al di fuori l' estremità superiore dell' intestino co' due aghi ad una eguale distanza da un lato e dall' altro della sua convessità e del mesenterio, e a una distanza dal suo orifizio, eguale alla metà della lunghezza del cilindro; quindi lo introduce nell' estremità superiore mentre che un astante tira l'estremità del filo trasversalmente: fatto ciò, fora l' estremità inferiore dal di dentro al di fuori da un lato e dall' altro coll' ago corrispondente, e a una distanza dal suo orifizio eguale a tutta la lunghezza del cilindro; e mentre un astante tiene le estremità del filo e le tira in senso contrario, il chirurgo introduce il cilindro e il capo superiore nell' inferiore. Se il mesenterio si opponesse all' introduzione dell' estremità superiore dell' intestino nell' inferiore, bisognerebbe, secondo il consiglio di Louis, tagliarlo trasversalmente per l' estensione di quella porzione della estremità superiore che deve essere invaginata nell' inferiore, e farvi una allacciatura per prevenire l' emorragia, che potrebbero somministrar l' arterie che si distribuiscono alla porzione d' intestino che è stato separato dal mesenterio. Terminata l' operazione si riduce l' intestino, e si ritiene presso la superficie inferiore della ferita della parete dell'addome, mediante il filo, di cui si annodano l'estremità per formarne un anello che si fissa al di fuori con un impiastro agglutinativo. In capo di otto o dieci giorni, quando si giudica bastante la coesione dei due capi dell' intestino, si taglia una delle estremità del filo più presso possibile alla pelle, e il rimanente, tirandolo un poco, vien dietro facilmente.

Le ferite dello stomaco, quando hanno una certa estensione, e che questo viscere esce dalla ferita della parete addominale, esigono egualmente la sutura praticata nella stessa maniera che nelle ferite oblique e longitudinali degl' intestini.

In queste diverse ferite dopo avere posti in opera i mezzi di riunione, si deve procurare d'impedire o calmare gli accidenti infiammatorii con frequenti sanguigne, con una austera dieta, con le bevande umettanti e dolcificanti prese in piccola quantità, con le fomente ammollienti e leggermente risolventi, il riposo costante ec.

In tutte le ferite penetranti dell' addome per istrumento tagliente, quando si sono ridotte le parti uscite, si deve occuparsi a riunire la ferita della parete addominale. Quando essa ha una mediocre estensione, la situazione, la fasciatura, gl' impiastri agglutinativi e il riposo bastano per avvicinare le labbra, e per tenerle in contatto. Ma quando essa ha una estensione considerabile, si è obbligati a ricorrere alla sutura per impedire che gl' intestini e l' epiploon penetrino fra le labbra della ferita, ed anco si portino fuori. Sarebbe difficile il dire quale è l' estensione di una ferita dell' addome che rende indispensabile una sutura: ma un chirurgo intelligente saprà sempre distinguere i casi in cui conviene, e quelli ne' quali ei se ne può dispensare. Del rimanente questa operazione, alla quale si è dato il nome di *gastrorafia*, riuscirà tanto meglio quanto più la parete addominale sarà floscia, come essa è dopo il parto, il dimagrimento che succede prontamente ad una grassezza considerabile ec. Se gl' intestini erano distesi da una gran quantità di gas, se il ferito era tormentato da tosse, o agitato da moti convulsivi, non vi sarebbe da aspettarsi alcun buon successo dalla gastrorafia, e sarebbe meglio non farla.

Gli autori non sono d' accordo sulla specie di sutura che conviene nelle ferite penetranti dell'addome: si è fatto uso in principio della sutura semplice o intraversata ed è stata praticata in diverse maniere. Ma oggi tutti i pratici hanno adottata la sutura incavigliata. Questa sutura che ravvicina più esattamente l'interno che l'esterno della ferita, è più idonea di qualunque altra a procurare una solida riunione. Altronde siccome essa è stabilita in maniera, che la direzione dei fili è obliqua rispetto a quella dei muscoli divisi, essa tende meno che alcun'altra specie di sutura a tagliare le parti abbracciate dai fili. Ma perchè essa possa adattarsi più convenevolmente a tutte le ferite dell' addome, qualunque sia la loro lunghezza e la loro direzione, io penso che invece di annodare tutti i fili su due cilindri o rulli un poco più lunghi della ferita, sia meglio fare dei punti di sutura separati, cioè annodare i capi di ciascun filo su dei cilindretti lunghi circa un pollice.

Le cose necessarie per fare questa operazione sono: 1.° Degli aghi curvi di grandezza proporzionata alla grossezza delle pareti del ventre: il numero di questi aghi deve essere doppio di quello dei punti di sutura che uno si propone di fare. 2.° De'nastri di filo in numero eguale a quello dei punti di sutura: questi nastri, la cui lunghezza deve essere di otto o dieci pollici, saranno formati dalla riunione di due nastri più piccoli, composti ciascuno di tre o quattro fili riuniti e incerati: questi nastri doppii saranno armati ad ogni estremità d' un ago curvo. 3.° De'cilindretti di sparadrappo, o cerotto diachilon gommato, o di diapalma, disteso sulla tela, di circa due linee di diametro, e di un pollice di lunghezza: il numero di questi rotoletti sarà il doppio di quello dei punti di sutura. 4.° De' piumacciuoli, delle compresse, ed una fascia guarnita d' uno scapolare e de'sottocosci. Ecco in qual maniera si pratica l'operazione.

Il malato convenientemente situato e tenuto da due astanti, il chirurgo porta il pollice della sinistra nel ventre sotto il labbro della ferita opposto al lato ove è situato: applica l'indice e il medio sulla pelle: prende colla destra uno degli aghi armato d' un nastro di filo, e lo tiene come per cucire dal di dentro al di fuori (*Ved. Tom. V.*): lo porta nel ventre, procurando di coprirne la punta coll'indice, fora perpendicolarmente il peritoneo, i muscoli e i tegumenti a un pollice di distanza dalla ferita, più o meno secondo la grossezza delle pareti del ventre: facilita il passaggio dell' ago a traverso la pelle, comprimendo col medio e coll'indice su i lati del luogo ove deve uscire: quando l' ago è uscito fuori la metà, il chirurgo lo prende dalla parte della punta, e lo fa uscire interamente, tirandolo nella direzione della sua curvatura. Quando l'ago ha traversato completamente la parete addominale, si libera dal filo, si tira fuori questo presso il terzo della sua lunghezza, e se ne fa tenere l'estremità ad un assistente. Il chirurgo introduce l'indice sotto l'altro labbro della ferita, prende il secondo ago, armato del nastro di filo, e che è stato tenuto da un astante, nel tempo che il chirurgo si serviva del primo, ed operando da questa parte come ha fatto nell'altra, introduce l'ago nel ventre e traversa queste parti alla stessa maniera, dirimpetto al luogo e alla stessa distanza dove ha forato l'altro labbro della ferita, quindi collo stesso metodo farà gli altri punti della sutura. Il numero di questi punti sarà relativo all' estensione della ferita. In generale devono essere posti a circa un pollice di distanza gli uni dagli altri, e dalle estremità delle ferite. Giova osservare che si potrebbe fare questa operazione con un ago solo; ma siccome bisognerebbe infilarlo successivamente colle due estremità di ciascun filo, ciò renderebbe l' operazione molto più lunga.

Quando si sono fatti quei tanti punti di sutura, che la estensione della ferita rende assolutamente indispensabili, si scostano da un lato le due parti delle quali è composto ciascun nastro, si pone nel loro intervallo un rotoletto sul quale si annodano, facendo un nodo semplice, e sopra un nodo a cappio. Quando si sono collocati tutti i cilindretti e annodati i fili su ciascuno di essi, si allontanano nella stessa maniera i fili dall' altra estremità, e si mettono del pari ne' loro intervalli de' piccoli cilindri, su i quali si annodano: ma prima di fare i nodi, si procura di tirare il filo fino a che i labbri della ferita sieno quasi a contatto;

io dico quasi perchè conviene lasciar fra loro, soprattutto presso l'angolo inferiore della ferita, un piccolo spazio che da principio favorisca lo scolo delle materie liquide, e che ben presto si trova ripieno dalla tumefazione che sopraggiunge agli orli della divisione: questa tumefazione potrebbe senza questa avvertenza aumentare molto la costrizione esercitata dai fili sulle pareti addominali che forse si lacererebbero. Nel tempo che il chirurgo stringe i fili, un astante spinge l' uno verso l'altro i labbri della ferita, e li mantiene nella situazione in cui devono essere.

Quando la sutura è terminata, si copre la ferita con un piumacciuolo spalmato di cerato, più o meno vicino ai suoi orli, secondo la sua profondità; si pongono delle compresse lunghe, strette e grosse, si coprono con una gran compressa quadrata, e si sostiene il tutto con una fascia a corpo, convenientemente fermata da uno scapolare e da due sottocosci. Si ordina al malato di rimanere costantemente nella stessa posizione, potendo scegliere quella che gli è più comoda, purchè sia favorevole al rilassamento dei muscoli addominali. Se gli raccomanda soprattutto di evitare ogni sforzo capace di produrre l'allontanamento degli orli della ferita, e la loro lacerazione per mezzo dei fili. Si copre il ventre con fomente ammollienti, si fan prendere al malato delle bevande dolcificanti, si prescrivono uno o più salassi. Se non sopravviene verun accidente, non si cava l'apparecchio che in capo a tre o quattro giorni; poi si medica la piaga ogni ventiquattr' ore con un piumacciuolo coperto di un digestivo semplice, o di cerato. Se malgrado le precauzioni indicate, la tumefazione degli orli della ferita divenisse considerabile, bisognerebbe sciogliere i cappi delle legature a fine di allargarle, sollevando con uno specillo alternativamente a sinistra e a destra il filo che strangola queste parti.

Quando la cicatrice è terminata, si taglia con un bisturino o con le cesoie, più possibile che è vicino ai tegumenti, il filo annodato sul cilindro che corrisponde all'orlo il più declive della piaga; si sostiene quest'orlo colle dita della sinistra, mentre colla destra si solleva il cilindro dell' orlo opposto, rovesciandolo sulla ferita ad oggetto di togliere con lui il filo che egli porta. In questa maniera si eviteranno le stirature dolorose che potrebbero rompere la cicatrice ancor tenera. Dopo avere in tal guisa tolti tutti i punti della sutura, si continua l' uso delle strisciole agglutinative, delle compresse riunite, e della fascia a corpo fino alla total guarigione della piaga. Subito che si cessa di medicarla, bisogna far succedere ai mezzi compressivi, precedentemente usati, una fasciatura erniaria propria ad impedire un' ernia ventrale. Si deve raccomandare al malato di portare questa fasciatura per lungo tempo, e se è necessario per tutta la vita, o almeno di non la lasciare che dopo che un chirurgo esperimentato avrà riconosciuto che il suo uso è divenuto inutile.

## ARTICOLO V.

### *Delle ferite dell' addome prodotte da istrumenti contundenti.*

I corpi contundenti che agiscono sull'addome possono limitare la loro azione alle pareti addominali, o estenderla fino ai visceri contenuti nel basso-ventre. Limitata alle pareti addominali, questa azione produce ora una contusione, ora una ferita contusa.

La contusione delle pareti dell' addome, quando non è accompagnata da quella dei visceri addominali, non produce ordinariamente veruno accidente. Il dolore, l'ecchimosi che ne risultano, si dissipano ben presto coll'uso degli ammollienti, degli anodini e dei risolventi. Ma le parti che sono state contuse, restano quasi sempre più deboli delle altre, e la resistenza o la pressione delle pareti addominali essendo minore in questo luogo, i visceri addominali vi agiranno con più effetto negli sforzi della respirazione, e dilateranno il peritoneo, e formeranno consecutivamente un' ernia. Questo effetto consecutivo della contusione delle pareti del bassoventre è constatato da un gran numero di osservazioni. Si può prevenirlo, applicando, dopo che il dolore è dissipato, una fasciatura, che supplisca al difetto di resistenza di questa parte dell'addome.

Le ferite contuse delle pareti addominali, fatte da istrumenti contundenti or-

dinarii, sono o semplici o complicate. Le prime devono essere riunite come quelle che sono fatte da istrumenti taglienti, mediante la situazione, gl'impiastri agglutinativi, le fasciature, ed anco la sutura, quando la lunghezza e la profondità della ferita l' esigono. Le ferite complicate possono esserlo di emorragia, d' infiammazione, e qualche volta di corpi estranei.

Le ferite contuse delle pareti dell'addome sono raramente complicate di emorragia. Quando questo accidente ha luogo, vi si rimedia facilmente colla compressione, e meglio ancora con la legatura.

L'infiammazione è la complicazione la più ordinaria di queste sorte di ferite. Essa ha luogo soprattutto quando le aponeurosi, e le guaine dei muscoli retti sono lacerate da dei corpi conici e smussati, come le corna degli animali. Si combatte questa infiammazione coi salassi copiosi, più o meno ripetuti secondo l'età, il temperamento del malato, e l'intensità degli accidenti, colle fomente ammollienti ed anodine, con le bevande diluenti e rinfrescanti, e con una severa dieta. In questo caso, quando la suppurazione è stabilita, e che le labbra della ferita sono bene liberate dall'ingorgo, si ravvicinano col mezzo di strisciole agglutinative.

Le ferite di armi da fuoco nelle pareti dell'addome, che interessano solamente le parti molli, non presentano sempre indicazioni e sintomi particolari. Quando si sono sbrigliate convenientemente all'ingresso e all'egresso della palla, è raro che la tumefazione infiammatoria sia portata al di là del grado necessario perchè si stabilisca la suppurazione. Pure se le aponeurosi sono interessate, la resistenza, che oppongono alla tumefazione delle parti sottoposte, dà talvolta luogo a degli accidenti, che potrebbero imporre a persone poco attente, ed essere presi per sintomi della lesione delle parti interne. Per prevenire questi accidenti, bisogna sbrigliare ampiamente questa aponeurosi senza però dare alle incisioni maggiore estensione che non è necessario, affinchè il ferito sia meno esposto all' ernia ventrale. Se la ferita non ha che una sola apertura, se ne conclude che la palla è restata nelle parti, e si devono fare le necessarie ricerche per scoprirla. Quando si è riconosciuta, non vi è nulla di più semplice della sua estrazione, o dalla ferita bastantemente ingrandita, o da una contro-apertura praticata nel luogo ove si è fermata e dove si fa sentire.

Le ferite non penetranti d' armi da fuoco, nelle quali la colonna vertebrale è interessata, sono più o meno gravi secondo la parte delle vertebre che è fratturata; l'azione che la palla ha esercitata sulla midolla spinale, e il luogo ove il corpo vulnerante si è fermato. Il guasto delle vertebre è generalmente meno funesto della violenta commozione della midolla spinale. La frattura delle apofisi è meno che quella del corpo, a cagione della impossibilità quasi assoluta d'estrarre la palla quando è impegnata nel corpo della vertebra, della difficoltà che i pezzi fratturati trovano nell'uscire, e della infiltrazione purulenta che può formarsi interiormente, e produrre dei gravi accidenti, ed anco la morte. Queste ferite, oltre gli accidenti infiammatorii violenti che sono a loro comuni con tutte le altre ferite di armi da fuoco, nelle quali le ossa sono fracassate, producono qualche volta, sull'istante la paralisia della vescica. Questa paralisia sparisce qualche volta appoco appoco, dopo che la palla e le schegge sono estratte: altre volte essa sussiste fino alla morte che segue la ferita più tardi o più presto. Ma questo terribil termine ha luogo soprattutto quando la palla impegnata profondamente nel corpo delle vertebre, non può esser estratta, e che nel tempo stesso vi è lesione dei muscoli psoas, ed iliaco, o dei visceri vicini. In questo caso all' apertura del cadavere si trovano una o più vertebre dei lombi fratturate, il muscolo psoas, che questo corpo ha passato a traverso, distrutto, del pari che il muscolo iliaco, dalla suppurazione: gl'intestini infiammati, e la pinguedine che circonda il retto affetta da corruzione.

Queste ferite esigono profonde incisioni ed estese in diversi sensi per sbrigliare le aponeurosi, estrarne i frammenti ossei liberi, la palla e gli altri corpi estranei.

Quando la palla è semplicemente fermata incontro alle vertebre, si estrae facilmente con delle pinzette. Se ella è incassata fra le apofisi trasverse o spinose, si libera con una leva per quindi estrarla, e se ella vi è troppo tenacemente trattenuta vi si applica il tirafondi. Questo

strumento è quasi il solo di cui si possa servirsi utilmente per l'estrazione della palla incassata nel corpo stesso della vertebra. In questo caso è accaduto qualche volta che una palla di cui non si era potuta fare l'estrazione il primo giorno, è stata estratta facilmente dopo essersi stabilita la suppurazione, ma siccome la sua presenza può essere la sorgente di accidenti gravissimi, non si deve nulla trascurare per estrarla, soprattutto quando i membri inferiori sono paralizzati; perchè si è veduto questa paralisia sparire appoco appoco dopo l'estrazione della palla.

Quando si è ingrandita la ferita, e tolti via i corpi estranei, si medica delicatamente con delle fila, si salassa il malato, se gli prescrivono delle bevande dolcificanti e rinfrescanti, e si pone a rigorosa dieta. Sopraggiunge ordinariamente una considerabile infiammazione, e si combatte con questi stessi mezzi e con cataplasmi ammollienti. Quando la malattia ha una felice terminazione, ora la piaga si cicatrizza completamente dopo aver dato esito alle schegge o ad altri corpi estranei; ora rimane una fistola, colla quale il ferito può vivere senza esserne incomodato, purchè abbia l'attenzione di mantenerla aperta mediante una cannula, che favorisce l'esito delle materie purulente.

I corpi contundenti che colpiscono l'addome, possono ledere i visceri di quella cavità, senza penetrarvi, o penetrandovi.

I visceri del basso ventre essendo trattenuti da pareti molli e molto flessibili, sono esposti ad essere feriti dai corpi contundenti che agiscono sulle loro pareti senza traversarle; e possono anco esserlo da quelli i quali agiscono sulle parti più o meno lontane. Nel primo caso questi corpi producono una contusione, e nel secondo una commozione. Tutti i visceri del basso ventre non sono egualmente suscettibili di contusione e di commozione: quelli che sono immobili o quasi immobili, d'un volume e di un peso considerabile, come il fegato, la milza, i reni, e l'utero nello stato di gravidanza, vi sono molto più esposti degl' intestini e della vescica, parti vuote, flosce e mobili.

I corpi contundenti che agiscono su i visceri del bassoventre senza penetrare in questa cavità limitano raramente la loro azione ad un solo di questi visceri; quasi sempre estendono la loro azione a più visceri nello stesso tempo. Le lesioni che ne resultano, sono diverse, più o meno gravi secondo la forma del corpo contundente, la forza colla quale agisce, e la resistenza che gli oppongono le viscere che soffrono la sua azione. Gli accidenti che possono risultare da queste lesioni sono numerosi e variati. Quando la contusione è violenta, essa può far perire il malato sul momento, o dopo un breve tempo. In questo caso all'apertura del corpo si è qualche volta trovato il fegato, e la milza schiacciati, rotti, altre volte gl'intestini e lo stomaco istesso ammaccati, lacerati, dei grossi vasi aperti, la vescica e i reni rotti ec. Si trovano negli autori un gran numero di osservazioni che confermano che tutti questi disordini sono stati prodotti da corpi contundenti che hanno agito sulle pareti dell'addome, senza dividerle, e sarebbe troppo lungo il riportarle in questo luogo; ma sopra ciò si può consultare l'opera dell'immortal Morgagni. *De causis et sedibus morborum* alla epist. 54.

Si concepisce facilmente che lesioni tanto considerabili quanto quelle di cui or ora parlammo, debbono far morire i malati subitamente, o almeno pochissimo dopo la ferita, senza che il chirurgo apprestar possa verun soccorso. Senza produrre così grandi disordini, la contusione dei visceri del bassoventre può nonostante dar luogo ad accidenti gravi, come l'infiammazione, la suppurazione, la gangrena, dei tumori scirrosi, il ristringimento d'una porzione degl'intestini per l'ingrossamento e indurimento delle loro pareti ec. Fra gli accidenti che possono risultare dalla contusione dei visceri addominali, l'infiammazione essendo il più ordinario, e come la sorgente di tutti gli altri, è necessario darsi cura d'impedirla, e combatterla quando è sviluppata. Con questo scopo si ricorse alle sanguigne più o men ripetute, secondo l'età, la forza, il temperamento del malato, e la violenza dei dolori che soffre, all'applicazione delle mignatte sul luogo dell'addome che è stato contuso, alle fomente ammollienti e anodine, alle bevande dolcificanti, ai lavativi ammollienti, al più perfetto riposo, alla più rigorosa dieta. Quando l'infiammazione è intensa, s'ella non cede a questi mezzi, la perdita del

malato è quasi inevitabile, e nel caso istesso in cui l'infiammazione non lo fa perire per la sua violenza, essa può produrre delle lesioni organiche alle quali ei soccombe in capo a un tempo più o meno lungo. Non potendo abbracciare tutte le particolarità che presentano queste lesioni organiche, considerate in ciascun viscere del bassoventre individualmente, ci limiteremo a quelle degl'intestini, perchè esse ci daranno occasione di parlare dell'operazione della gastrotomia.

L'infiammazione d'una porzione del tubo intestinale, prodotta da una contusione del bassoventre, può dar luogo consecutivamente all'ingrossamento delle pareti dell'intestino e al ristringimento del suo diametro. La seguente osservazione comunicata all'Accademia di chirurgia da M. Braillet, uno de'suoi membri, ed inserita nelle Memoria di Hevin sulla gastrotomia, offre un esempio di questa specie di lesione del condotto intestinale sopravvenuta in conseguenza di una contusione. « Un uomo di circa « 65 anni fece una caduta da cavallo « sul pomo della sua spada, e ne fu vio« lentemente percosso due dita trasverse « lungi dall'ombellico: ciò accadde in vi« cinanza di Fontaneblò, ove fu traspor« tato. Tre o quattro salassi calmarono « il dolore vivo, effetto di questa contu« sione, che si faceva sentire internamen« te. In capo a quattro mesi si presen« tarono dei vomiti con dolori colici che « corrispondevano al luogo percosso. I « salassi, i bagni, le fomente ammollienti, « le bevande rilassanti, e generalmente « tutti i soccorsi convenienti in simili « casi, sollevarono il malato, e parve « che lo avessero guarito completamente. « Quindici mesi dopo l'accidente si rin« nuovarono gli stessi sintomi, e fecero « de'progressi a segno, che il vomito fu « di materie stercoracee. La costipazione « assoluta era stata preceduta da deie« zioni come filate; cioè i grossi escrementi « pareva che fossero passati per una sot« tilissima trafila. Parecchi medici che « viddero quest'uomo in questo stato, « giudicarono la sua malattia un volvulo. « M. Braillet si ostinò a credere, come « aveva sempre fatto, che l'intestino era« si ristretto per un effetto consecutivo « della contusione che aveva sofferto « nella caduta. Si fece prendere al ma« lato tre o quattro volte un'oncia di « mercurio liquido, e alcune palle di « piombo. Morì qualche giorno dopo gli « accidenti ordinarii dello strangolamento « d'intestini, il ventesimo settimo giorno « della recidiva.

« All'apertura del cadavere si andò « direttamente alla sede del male che « non poteva essere ignota. Il digiuno, « come se fosse stato ripiegato su sè me« desimo, era ristretto in una estensione « di circa sei pollici e molto infiammato; « la sacca che formava al di sopra di « questo strangolamento conteneva il « mercurio e le palle di piombo. »

Da questa osservazione si vede, che nel caso di cui si tratta, il malato soffre da prima i sintomi dell'infiammazione della parte del condotto intestinale che è stato contuso, e che quindi in capo a un certo tempo, più o meno lungo, è in preda agli accidenti che annunziano la difficoltà del passaggio delle materie stercoracee, poi a quelli che accompagnano lo strangolamento degl'intestini; e che all'apertura del cadavere si trova alla parte del ventre che è stata percossa, e ove corrispondevano i dolori costantemente, l'intestino ristretto, infiammato, e formante sopra il ristringimento una sacca che trattiene le materie stercoracee. La porzione del tubo intestinale al di sopra della malattia molto dilatata è piena d'aria, e quella al di sotto piccolissima. Finalmente al di sopra del ristringimento vi è una crepatura, e delle materie fluide stercoracee stravasate nel ventre.

I mezzi antiflogistici, come il salasso dal braccio, l'applicazione delle sanguisughe sull'addome, le fomente, l'embrocazioni, i cataplasmi ammollienti e anodini, le bevande refrigeranti e dolcificanti, una dieta severa bastano ordinariamente per tenere addietro l'infiammazione che può risultare dalla contusione d'una porzione del condotto intestinale, o per combatterla quando sia sopraggiunta. Ma quando questa infiammazione ha dato luogo ad un ristringimento consecutivo, e che il malato soffre i sintomi che indicano lo strangolamento degl'intestini, i rimedii di cui abbiam parlato, sono senza successo, e se uno si attiene a questi rimedii la morte è inevitabile. Per prevenire questo funesto accidente è stata

consigliata la gastrotomia, operazione che consiste nell' incidere la parete addominale e nell'aprir l'intestino sopra il ristringimento, a fine di dare esito alle materie che lo distendono, e il ritenere le quali è causa degli accidenti che tormentano il malato, e lo minacciano di una prossima morte. Le circostanze che sono sembrate proprie a far conoscere il carattere e la sede della malattia, e per conseguenza ad autorizzare la gastrotomia, sono la contusione dell'addome, gli accidenti primitivi che essa ha fatti nascere, la recidiva dei dolori sempre alla parte che è stata colpita, lo sviluppo successivo dei sintomi che annunziano un ristringimento o uno strangolamento d'intestini. Egli è certo che nel caso che abbiamo riferito di sopra se si fosse fatta questa operazione come aveva proposto M. Braillet, perchè la malattia sembrava avere un carattere determinato, e una sede positiva, il vizio dell'intestino si sarebbe mostrato allo scoperto, e si sarebbe forse salvata la vita del malato. Pure, siccome le cause dello strangolamento degl' intestini sono numerosissime, e i sintomi di questo strangolamento sono gli stessi, qualunque sia la causa che lo produce, e fra queste cause ve ne sono pochissime alle quali l'arte possa rimediare, un chirurgo prudente non si determinerà a fare la gastrotomia ad una persona che soffra i sintomi dello strangolamento degl' intestini, maggiore o minore tempo dopo aver ricevuto un colpo sul ventre, se non in quanto che troverà una relazione diretta fra questo colpo e tutte le circostanze della malattia; ed anco in questo caso non lascerà ignorare ai parenti del malato l'incertezza, nella quale egli è su i resultati dell' operazione. Del rimanente quando si crede poter ricorrere a questa operazione, senza allontanarsi dalle regole della prudenza, si deve farla per tempo, e prima che la gangrena siasi impossessata dell'intestino, o vi sia fatta una crepatura e uno stravaso di materie stercoracee nell'addome. Ecco come si fa questa operazione.

Il malato stando a giacere colla testa flessa sul petto, e sostenuta da un guanciale, il chirurgo farà una incisione longitudinale di circa tre pollici di estensione nel luogo ove il dolore si è costantemente fatto sentire, prima alla pelle, poi ai muscoli fino al peritoneo: aprirà questa membrana con precauzione in una estensione sufficiente per introdurre una tenta scanalata, che nell'ingrandire questa apertura impedirà che il bisturino ferisca gl' intestini tesi dall' aria e dalle materie stercoracee. Aperta la parete del ventre, se il chirurgo trova l' intestino grosso e ristretto e le sue pareti aderenti al peritoneo, lo inciderà per l' estensione d'un pollice al di sopra del ristringimento, e secondo la direzione dell' incisione esterna; terrà distanti gli orli di questa incisione col mezzo di una strisciola di tela sfilata, a fine di facilitare l'uscita delle materie stercoracee, e di favorire la formazione d' un ano artificiale. Se l' intestino fosse strangolato da una briglia, la taglierebbe colle cesoie o col bisturino nascosto, di cui si è consigliato l'uso per sbrigliare l'anello inguinale nell'operazione dell' ernia; finalmente se l'intestino fosse ristretto e libero, dopo averlo tirato fuori, porterebbe via tutta la parte viziata, farebbe prendere al malato una pozione oleosa, che avrebbe il doppio vantaggio di facilitare che si togliesse l'ingorgo dell'intestino, e di far conoscere l'estremità di lui che corrisponde allo stomaco, e quando questa pozione avesse prodotto il suo effetto, insinuerebbe questo capo nell' inferiore, secondo il metodo da noi descritto parlando della sezione completa degl' intestini. Ma è bene fare osservare che i due ultimi casi da noi supposti, cioè lo strangolamento dell' intestino per una briglia, e il suo ristringimento senza adesioni colle parti vicine, non sono mai stati osservati come conseguenza di una contusione, ma bensì l'effetto di una causa interna, e quindi rientrano nella classe di quelli di cui siamo per parlare.

Parecchi autori, e fra gli altri Paolo Barbette, han proposta la gastrotomia nella passione iliaca prodotta dal volvulo. Si assicura ancora che questa operazione è stata praticata con successo in una donna per consiglio di Ruck; ma se si considera; 1.° Che la passione iliaca può esser l'effetto di un gran numero di cause diverse, fra le quali il volvulo, o l' invaginazione di una parte del condotto intestinale nella porzione più vicina, tanto superiore che inferiore di questo condotto, è una delle meno ordinarie; 2.° Che

i sintomi della passione iliaca essendo sempre presso appoco gli stessi, qualunque sia la causa dell'impedito corso delle materie, è impossibile giudicar precisamente in ogni caso particolare la vera causa della malattia: 3.° Che anco supponendo che si possa determinar questa causa, non evvi veruno indizio che indichi il luogo preciso, la sede positiva della malattia, e che per scoprirla bisognerebbe fare delle ricerche, che non sarebbero senza un gran pericolo. 4.° Che nell'invaginazione dell' intestino tanto considerabile per produrre degli accidenti, e perchè l'azione naturale delle parti non possa distruggerla, l' infiammazione che s'impossessa dell' intestino, determina al luogo ove si forma una piegatura, delle adesioni che renderebbero impossibile lo sviluppo della porzione invaginata: se si considerano, io dico, tutte queste circostanze, si resterà convinti che sarebbe temerità di fare la gastrotomia per rimediare alla invaginazione di una porzione del condotto intestinale, e far cessare gli accidenti che ne risultano.

Ciò che abbiam detto della gastrotomia relativamente al volvulo, si applica senza alcuna restrizione ad un'altra specie di strangolamenlo interno che è stato osservato parecchie volte, e che è formato ora da una briglia che stringe il tubo intestinale come una vera legatura, ora da una apertura anulare del mesenterio, di consistenza ligamentosa, nella quale rimane impegnata una porzione di questo tubo.

Se questa causa di strangolamento potesse essere conosciuta, essa prescriverebbe prontamente la gastrotomia, dirimpetto al punto ove si fanno sentire tutti i dolori colici che precedono il vomito. In tal caso non vi è che il taglio della briglia, o l'ingrandimento dell'apertura del mesenterio che possa salvare la vita del malato: ma sventuratamente non si distinguerà da nissun segno questa causa straordinaria, certamente una delle più rare di tutte quelle che possono produrre la passione iliaca.

Risulta da tutto quello che abbiamo detto, che nella passione iliaca prodotta dalla invaginazione del condotto intestinale, o da una briglia che strangola questo condotto, i copiosi salassi, i lavativi emollienti, le fomente sono le sole armi colle quali l'arte può combattere questa spaventevole malattia, sempre mortale, se la natura non fa che degli sforzi impotenti. Ora questi sforzi sono sempre impotenti quando lo strangolamento è prodotto da una briglia, o da una apertura del mesenterio. Non è lo stesso quando la passione iliaca è prodotta dall'intrususcezione dell' intestino: autentiche osservazioni provano che in questo caso la natura aiutata e non turbata nella sua azione, può molto per la guarigione del volvulo dopo che l'infiammazione, che si è trascurata, o che non si è potuta distruggere, ha fatto contrarre delle adesioni che renderebbero l' operazione affatto inutile. Queste adesioni si trovano nel luogo ove l' intestino forma una piega o anello circolare mediante il quale la porzione intestinale invaginata soffre uno strangolamento che ne determina la cancrena. La suppurazione si stabilisce nell'interno del cilindro, essa separa dal rimanente del condotto intestinale la porzione invaginata, che è in seguito espulsa dall'ano con la porzione del mesocolon, alla quale essa corrispondeva, e con materie nerastre. Dopo questa operazione salutare della natura, il condotto intestinale divien libero, e lascia alle materie, che devono percorrerlo, un libero passaggio.

I corpi contundenti che agiscono su i visceri del ventre, penetrando in questa cavità sono per lo più messi in moto da armi da fuoco. I corpi contundenti ordinarii non penetrano nell' addome, ammeno non abbiano poco volume, e che non sieno più sottili a una estremità che all'altra, come corna di animali, un piuolo ec. Questi istrumenti agiscono su i visceri del ventre contundendoli e lacerandoli; queste lesioni sono più o meno gravi secondo la loro estensione, e la natura degli organi feriti. Le grandi lacerazioni del fegato, dello stomaco, della milza, degl' intestini fanno quasi sempre perire il malato in poco tempo. Quelle che sono meno considerabili, non presentano un pericolo così grande e tanto imminente; pure divengono spesso mortali per l' infiammazione e gli stravasi che le accompagnano. La cura di queste ferite consiste nel ridurre le parti uscite fuori, se il loro stato lo permette, a estrarre i corpi estranei che vi esistono,

se si possono riconoscere e prenderli; nell'impedire o combattere l'infiammazione con copiosi salassi, con dieta, con fomente e con lavativi ammollienti; nel favorire l'esito dei liquidi stravasati, coll'ingrandire la ferita esteriore, quando essa è troppo stretta, e tenendone dilatati gli orli mediante una pezzetta di tela spalmata di cerato. Se una porzione d' intestino uscita fuori mostra de' segni evidenti di una forte contusione, o se è aperta in una piccola estensione, prima di ridurla si passerà nel mesenterio un cappio di filo, mediante il quale si fisserà contro la ferita esteriore. Finalmente se l'intestino fosse disorganizzato dalla contusione in una grande estensione, o se fosse aperto a traverso in tutto il suo diametro, si opererà come abbiamo detto parlando di ferite penetranti fatte con istrumenti taglienti.

I corpi contundenti lanciati dalla polvere da cannone, che penetrano nell'addome, e fanno ferite suscettibili di cura, sono le palle, i pezzi di bomba, di obizzi, di granate ec. Le ferite che risultano da questi corpi, differiscono molto fra loro a cagione degli organi che sono interessati, della grandezza o profondità della lesione di questi organi, della presenza del corpo vulnerante, e di quelli che questo ha tratti seco nella ferita.

Quando un corpo ottuso che è penetrato nel ventre, ha interessato gravemente alcuno dei principali visceri di questa cavità, la ferita è quasi sempre mortale. Pure non si deve mai disperarne, e rinunziare ad una cura metodica: quantunque essa sia suscettibile dei più gravi accidenti, non è impossibile che guarisca: si è qualche volta veduto, e ciò deve bastare. Le palle che feriscono l'addome sono qualche volta lanciate con tanta forza da distruggere il tessuto delle parti. Altre volte queste parti molli cedono solamente e sono semplicemente contuse. Le palle possono ledere tutti i visceri addominali, ma gl'intestini sono per lo più quelli che restano danneggiati a motivo del grande spazio che occupano in questa cavità.

Si concepisce appena come una palla possa penetrare nel basso ventre, senza ferir gravemente nessun viscere, e senza cagionare gravi accidenti. Pure si hanno molti esempi di persone che hanno avuto il basso ventre traversato da una palla, altre nelle quali la palla è rimasta in questa cavità senza che abbiano sofferto verun accidente, ed hanno in seguito goduta una perfetta salute. È probabile che allora la palla abbia strisciato obliquamente sulla superficie liscia degl'intestini, e non abbia prodotta che una leggera contusione; e i salassi e gli altri mezzi antiflogistici, che è regola adoprare in simili casi, avranno impedita l'infiammazione. Ma più ordinariamente quando una palla penetra nell'addome produce, come abbiamo detto, una forte contusione o la lacerazione di uno o più visceri.

Le ferite d'armi da fuoco nelle quali una porzione del condotto intestinale è fortemente ammaccata, non presentano nel principio alcun sintoma che possa far conoscere questa lesione dell' intestino. Infatti la tensione del ventre, le nausee, l'istesso vomito, la febbre da cui qualche volta sono accompagnate queste ferite, dipendono non dalla contusione, dall'infiammazione e dall'irritazione di quest'organo e delle pareti dell'addome nel tragitto della ferita. Ma qualche giorno dopo, quando l'escare si staccano, gli escrementi liquidi che escono dalla ferita facendo sentire talvolta un gorgoglio, non lasciano alcun dubbio sulla lesione dell'intestino. In questo caso se la ferita delle pareti del ventre è troppo stretta, perchè le materie stercoracee possano uscire liberamente, s' ingrandirà, risparmiando le adesioni salutari che l'intestino può aver contratte col peritoneo durante l'infiammazione. Se la porzion d'intestino che è stata distrutta, è poco considerabile, le materie riprendono il loro corso ordinario e la ferita non sta molto a guarire; in caso contrario riman fistolosa ed anco si forma un ano artificiale.

Si riconosce che una palla, che è penetrata nel ventre, ha forato un intestino, dalla natura delle materie che escono dalla ferita, e dagli accidenti che resultano dalla lesione del condotto intestinale e delle pareti addominali, come la tensione di ventre, le nausee, i vomiti ec. In questo caso si deve prontamente dilatare la ferita esterna, e tenere dilatati i suoi orli ad oggetto di facilitare l'uscita delle materie, e prevenire il loro stravaso nel basso-ventre. Se l'epiploon, o una porzione dell'intestino esce, siccome non vi è da temere strangolamento, l'in-

testino essendo forato e ammencito, si lascerà nella ferita, e si coprirà con una pezzetta fine inzuppata in un miscuglio d'acqua e vino sbattuti insieme; se si rimettesse l'intestino nel ventre si esporrebbe il malato ad uno stravaso di materie stercoracee. La porzione dell' epiploon lasciata fuori cade in suppurazione, e si separa da quella che è nel ventre. L'intestino rientra in parte da sè stesso, contrae delle edesioni con la ferita della parete addominale e lascia uscire delle materie stercoracee liquide. Quando l'apertura dell' intestino è poco considerabile, questo trasudamento diminuisce appoco appoco, e la ferita si ristringe: cessa interamente dopo che il corso delle materie è divenuto perfettamente libero dalla parte dell' ano, ed allora la ferita non indugia a cicatrizzarsi completamente. Nel caso contrario essa resta fistolosa per lungo tempo, e qualche volta ancora si converte in un ano artificiale. In una parola la natura, seguendo la medesima strada che nelle ernie con gangrena, produce una guarigione completa, o vi supplisce con un ano artificiale.

Le ferite d' armi da fuoco, che penetrano nel bacino, sono tanto più funeste, in quanto che racchiude delle parti che sono essenziali all'uso della vita, e che non possono esser lese senza comprometterla. Pure accade qualche volta che le palle o altri corpi estranei entrino in questa cavità senza interessare i visceri; ma queste ferite non sono meno pericolose a cagione dell'infiammazione del tessuto cellulare, che ben presto si comunica a tutta la capacità a motivo della suppurazione putrida, conseguenza della infiammazione, delle emorragie, dell'irritazione, e di altri accidenti che può far nascere la presenza dei corpi estranei in questi luoghi. La difficoltà, che hanno le materie suppurate a portarsi fuori, aumenta considerabilmente il pericolo di queste ferite. Allora il male non si limita al piccol bacino; si estende più lungi e le parti vicine sono ben presto affette.

Una palla che penetra nel bacino può forare la vescica da parte a parte, o in una delle sue pareti solamente, e fermarsi nelle parti vicine, o nella sua cavità. Lo stravaso dell'orina è un effetto comune a tutte le ferite della vescica; ma questo stravaso, che è maggiore o minore secondo che la vescica è piena o vuota al momento della ferita, ha diverse conseguenze secondo il luogo di quest'organo ove si trova la ferita. Quando questa occupa la parte posteriore della vescica, l'orina si stravasa nel ventre, e questo stravaso è quasi sempre mortale; quando essa interessa una parte della vescica che non è ricoperta dal peritoneo, l'orina s'infiltra nel tessuto cellulare che circonda quest'organo, l'infiltrazione guadagna il lato del perineo, e si è qualche volta veduto formare un tumore fluttuante; la situazione e la direzione della ferita, la tensione del ventre, la febbre ardente, il delirio, danno delle forti presunzioni che la vescica è stata ferita: l'uscita del sangue dalla verga, e soprattutto quella dell'orina dalla ferita, non lasciano dubbio alcuno su questa lesione. Se l'orina esce dall'ano si giudica che il retto sia traforato insieme con la vescica. L'esplorazione della ferita stessa o del retto col dito o colla tenta non basta quasi mai per far conoscere la presenza della palla nella vescica, e non ce ne possiamo assicurare che mediante un cateterismo. Le ferite, che le armi da fuoco fanno nella vescica, sono pericolosissime in sè stesse: ma il pericolo diviene più grande quando sono complicate dal fracasso delle ossa del bacino, dalla lesione degli altri visceri del ventre, e dalla presenza della palla o del corpo estraneo, che essa ha tratto seco.

La cura di queste ferite deve sempre cominciare da una cannula di gomma elastica nella vescica, per impedire lo stravaso ulteriore dell'orina nel ventre, o la sua infiltrazione nel tessuto cellulare del bacino. Se vi è luogo di sospettare che la palla è rimasta nella vescica, invece d'una cannula di gomma elastica, se ne introdurrà una di argento, col mezzo della quale ci si assicurerà della presenza del corpo estraneo: ma quando si sarà sufficientemente esplorata la vescica, si tirerà fuori la cannula d'argento, e se ne rimetterà una di gomma elastica, la cui presenza sarà e meno incomoda, e meno dolorosa. Adempiuta questa prima indicazione si dilata la ferita esteriore quanto possono permetterlo la situazione e la natura delle parti; e se vi è al perineo o altrove un tumore formato dall' orina o da corpi estranei,

vi si farà una incisione per estrarre questo corpo, o facilitare l'uscita degli umori. Quindi se la palla è rimasta nella vescica, ed è riconosciuta la sua presenza, se ne farà l'estrazione, perchè non potrebbe fermarvisi senza pericolo; e altronde, siccome è stato provato da un gran numero d'osservazioni, diverrebbe il nucleo d'una pietra, per l'estrazione della quale bisognerebbe ricorrrere alla operazione della litotomia. Se la ferita è dirimpetto, o poco lontana dalla sinfisi del pube, da quel luogo il chirurgo l'estrarrà mediante una specie d'alto apparecchio. Non risparmierà incisioni, perchè in questo luogo non espongono agli stravasi, e devono essere utili dipoi per l'evacuazione del sangue stravasato e delle materie purulente. Egli ingrandirà, secondo il bisogno, l'apertura della vescica, e con una piccola tenaglietta prenderà la palla come se fosse un vero calcolo. Se la ferita fosse troppo lontana dalla regione della vescica, invece del taglio ipogastrico, sarebbe meglio fare una incisione al perineo, come nel taglio laterale.

Oltre le indicazioni particolari, di cui abbiamo parlato, le ferite del ventre ne presentano una che è loro comune con le ferite di tutti gli altri visceri dell'addome, ed è d'impedire l'infiammazione, o di combatterla quando è sopravvenuta con i salassi ripetuti, con l'embroccazioni, colle fomente ammollienti e anodine, e con gli altri rimedii generali. Vi sono molti esempi di ferite della vescica fatte da armi da fuoco, che sono state guarite coll'uso dei diversi mezzi che abbiamo indicati: ma queste cure felici non rendono più favorevole il pronostico di queste ferite.

Le ferite d'armi da fuoco che interessano il retto, presentano alcune indicazioni particolari. Quando questo intestino è forato da una palla alla sua parte superiore, può accadere che dopo la separazione delle escare e l'uscita dei corpi estranei, la ferita non cicatrizzi, e rimanga un passaggio per le materie fecali; allora bisogna introdurre nel retto una cannula di piombo, alla quale si dà una curvatura simile a quella dell'intestino, e lunga tanto che essa salga al di sopra della perforazione del retto. Questa cannula facilita il passaggio delle materie nell'intestino, esercita sugli orli della ferita una compressione favorevole alla cicatrice. Si deve lasciare nel retto finchè il malato può sopportarla, e non la levare che parecchi giorni dopo la guarigione della ferita. Nel caso che il corpo vulnerante abbia ferita la parte inferiore del retto, e vi abbia causata una perdita considerabile di sostanza, per impedire che l'ano non si ristringa, il che renderebbe in seguito le deiezioni difficili e dolorose, si terrà questa parte dilatata col mezzo di una grossa tasta di cui si continuerà l'uso per lungo tempo, anco dopo la completa cicatrice della ferita. Importa moltissimo nella durata di questa ferita di prevenire gli scioglimenti, che ne rendono più difficile e più lunga la guarigione.

Una circostanza dalla quale possono essere accompagnate le ferite penetranti del bassoventre fatte dall'armi da fuoco, qualunque sia il viscere che esse interessano, è la presenza della palla o di altri corpi estranei. Quando la ferita non ha che una apertura, è certo che la palla è restata nel corpo, ma quando una palla ha un ingresso e un egresso, non si può concludere rigorosamente che non sieno restati nel corpo dei corpi estranei, ed anco una palla nelle parti; perchè un fucile o qualunque arme da fuoco può essere caricata di più palle, che penetrando per una apertura comune, vanno in seguito divergendo: le une non potendo sormontare la resistenza che loro oppongono le parti che incontrano, resteranno nel corpo, mentre le altre usciranno per un luogo più o meno lontano da quello pel quale sono entrate. Questo è quello che ho veduto in un uomo che coll'intenzione di darsi la morte si tirò un colpo di spingarda nel ventre. Pose quest'arme, che era caricata con cinque palle, sul suo ginocchio con la bocca appoggiata contro l'addome, vicino all'ombellico, e scaricò l'arme col pollice. Le cinque palle fecero alla parete del ventre una apertura irregolare molto grande: due di queste palle uscirono dalla parte sinistra della regione lombare, a circa due pollici di distanza l'una dall'altra, le tre altre rimasero impegnate nella grossezza della parete posteriore dell'addome dove si trovarono all'apertura del cadavere. L'uomo era sopravvissuto a questa terribile ferita.

Ammeno che non sia entrata nella vescica, una palla che è penetrata nella cavità del ventre deve considerarsi come perduta, e non bisogna fare veruna indagine per scoprirla. Non solo sarebbe inutile ogni ricerca, ma avrebbe ancora molti inconvenienti, soprattutto se si facesse con la tenta, che potrebbe sfondare un intestino che la palla nel passare avesse solamente ammaccato. In questo caso, senza inquietarsi delle palle, bisogna occuparsi delle altre indicazioni che si presentano, e soprattutto praticare il salasso, e gli altri mezzi generali proprii a trattenere l' infiammazione. La presenza d' una palla non impedisce sempre la guarigione. Vi sono molti esempi di persone ferite nel ventre da un colpo d'arme a fuoco, che hanno portato il rimanente della loro vita una palla in questa cavità senza risentirne veruno incomodo. Qualche volta ancora la palla si è aperta una strada nel condotto intestinale, ed è stata resa per l' ano.

# CAPITOLO VIII.

## Dei tumori del bassoventre.

Questi tumori sono o esterni o interni, secondo che occupano le pareti, o la cavità dell' addome.

### ARTICOLO I.

*Dei tumori esterni del bassoventre.*

Fra questi, gli uni sono comuni a quasi tutti i punti delle pareti addominali, gli altri sono particolari all' ombellico.

I tumori comuni a quasi tutti i punti delle pareti addominali sono gli stessi che quelli che si manifestano nel resto del corpo: perciò poco diremo di ciascuno di essi. I principali sono i tumori infiammatorii e gli ascessi, gli scirri, le lupie, gl' ingorghi linfatici o lattei delle donne di parto, i tumori acquei o cistici.

La risipola attacca meno spesso la pelle del ventre che quella delle altre parti. Pure bisogna eccettuare la zona erisipelatosa, la di cui sede esclusiva è sopra un lato del ventre, e qualche volta su tutta la sua circonferenza. La risipola ordinaria dell' addome è spesso causata da impiastri applicati sulla regione del fegato o della milza. L' impiastro di cicuta è quello che più spesso produce la risipola; e perciò bisogna servirsene con gran riserva, particolarmente presso le persone che hanno la pelle delicata. La risipola prodotta dalle sostanze emplastiche è accompagnata da una infinità di piccole bolle, e si limita al luogo ricoperto dall' impiastro, se nel malato non vi è disposizione veruna a questa malattia. In caso contrario la risipola si estende, e segue il corso di quella che si sviluppa spontaneamente senza il concorso di alcuna causa esterna. La risipola flemmonosa del bassoventre è molto grave, a cagione della gran quantità di tessuto cellulare adiposo che si trova in questa parte, e in vicinanza del peritoneo, a cui può comunicarsi l' infiammazione. Non si deve dunque trascurar nulla per moderare la sua intensità, e rallentare i suoi progressi.

Il flemmone delle pareti addominali non differisce da quello delle altre parti del corpo. Io fo solamente osservare che generalmente è più doloroso, a causa della gran quantità di nervi che sono sparsi nelle sue pareti, e del loro moto nella respirazione, nella tosse, nello starnuto, nel soffiarsi il naso, negli sforzi per rendere le materie fecali e l' orina. Questo flemmone si termina quasi sempre per suppurazione, e si converte in un ascesso, che si può lasciare che si apra da sè quando è piccolo, e che la pelle che cuopre la sua sommità si assottiglia sollecitamente; ma bisogna farne l'apertura con una incisione longitudinale quando è un poco considerabile.

L' infiammazione delle pareti dell' addome ha qualche volta la sua sede nello strato celluloso che unisce fra loro i muscoli addominali; altre volte più profonda occupa il tessuto cellulare posto fra questi muscoli e il peritoneo e questa membrana istessa. Nel primo caso l' ingorgo infiammatorio è limitato a un punto più

o meno esteso della parete addominale, dove forma un tumore profondo, poco elevato, i cui limiti non possono essere facilmente distinti. Se l'infiammazione è violenta, e il suo corso rapido, questo tumore è dolorosissimo, specialmente quando il malato tosse, si soffia il naso o fa qualunque altro sforzo di espirazione; il resto dell'addome è teso, evvi della febbre, della difficoltà a respirare, delle nausee talvolta, ed anco del vomito. Se gli abbondanti salassi, l'applicazione di un gran numero di sanguisughe sul luogo dell'infiammazione, i cataplasmi emollienti, e tutti gli altri mezzi antiflogistici adoprati nel primo tempo della malattia non riducono l'infiammazione al grado che ne permetta la risoluzione, essa si termina per suppurazione. Il dolore diminuisce e diviene tensivo. Il tumore si solleva, si rammollisce, la fluttuazione vi si fa sentire e non lascia alcun dubbio sulla esistenza di un ascesso. L'apertura di quest'ascesso deve esser fatta sollecitamente per impedire che il pus non si estenda nell' intervallo dei muscoli e delle aponeurosi. Questa apertura deve farsi con l' istrumento tagliente. Si taglia successivamente la pelle e i muscoli fino al centro della suppurazione. La direzione dell' incisione deve essere longitudinale, e la sua estensione proporzionata a quella dell' ascesso: pure se questo fosse molto esteso sarebbe meglio fare una contro-apertura nella sua parte più declive, che prolungare fin là l' incisione.

L'infiammazione che ha la sua sede nel tessuto cellulare, che unisce il peritoneo alle pareti dell' addome, e nello stesso peritoneo può estendersi in tutti i punti di questa membrana, ma per lo più essa occupa la parete anteriore dell' addome o le regioni lombari iliache.

Quando l'infiammazione attacca il tessuto cellulare che unisce il peritoneo ai muscoli addominali, la malattia per lo più comincia con tremiti, con piressia, poi con un dolor vivo ed urente, aumentando considerabilmente nell' ispirazione, nella tosse, nel raddrizzamento del tronco, e al minimo sforzo. Questo dolore qualche volta si fa sentire più particolarmente in un punto della parete inferiore dell'addome. Altre volte egli è sparso egualmente in tutta l'estensione di questa parete: nel primo caso evvi spesso un tumore circoscritto nel luogo ove il dolore si fa sentire più fortemente: nel secondo la tensione del ventre è generale. Il colore della pelle non è alterato, ma il suo calore è considerabilmente aumentato; qualche volta sopravvengono delle nausee, de'vomiti, della dispnea, dell'ansietà; e se l' infiammazione si estende dal lato del diaframma, si manifesta il singhiozzo.

Se questa infiammazione non è combattuta efficacemente nel suo principio, essa termina per suppurazione. Il peritoneo ingrossato dall' infiammazione resiste al pus, e diviene il sostegno d'un deposito purulento enorme, che alcuni pratici, fra gli altri Mauquest de la Motte, hanno creduto aver la sua sede nell' addome. Abbandonato a sè stesso, questo grande ascesso non si apre quasi mai nel ventre; il peritoneo ingrossato dalla infiammazione, come abbiamo detto, forma una barriera insormontabile e impenetrabile al pus: il liquido spinto verso l' esterno dall'azione delle parti si apre una strada a traverso i muscoli, solleva la pelle, l'assottiglia, ne rompe il tessuto, ed esce fuori. Questa apertura spontanea dell'ascesso può esser seguita dalla guarigione della malattia, come si vede dalla cinquantaduesima osservazione di la Motte. Una donna che da cinque giorni aveva partorito due figli, ebbe uno spavento considerabile, in seguito del quale fu presa da brividi che terminarono con una febbre ardente. Si soppressero i lochi onninamente, e tutto il ventre divenne teso, ed eccessivamente doloroso. Le fomente ammollienti, i salassi, i lavativi dolcificanti, tutto fu messo in uso per opporsi agli accidenti, e per calmare la febbre e il dolore che durarono per quaranta giorni con molta forza. In capo a questo tempo la Motte, che a cagione della lontananza non poteva visitare la malata ogni giorno, trovò che si era fatta ai tegumenti, a quattro dita sopra e da parte dell'ombellico, una apertura, dalla quale uscì una secchia di pus (sono sue parole); la donna fu medicata con una sola tasta, o stuello, attaccato a un filo, spalmato di suppurativo e trattenuto esternamente. Questa donna fu guarita in poco tempo. Dalle riflessioni che seguono questa osservazione si vede, che la Motte credeva che il pus si fosse formato nell' addome, e non in un centro separa-

to da questa cavità mediante il peritoneo.

Nel caso di cui abbiamo parlato, la natura sola ha procurata la guarigione: ma sarebbe imprudenza in un caso simile di confidarle la cura di aprire un ascesso. Questa apertura deve esser fatta coll'istrumento tagliente subito che è manifesta l'esistenza del pus. Se si scorge un tumore in un luogo qualunque del bassoventre, là deve farsi l'incisione; se non vi è alcuna tumefazione particolare, si taglierà nel luogo ove la fluttuazione si fa più sentire, e quanto è possibile, in un luogo declive. L'incisione deve essere longitudinale, e la sua estensione proporzionata al volume dell'ascesso: quando è fatta l'incisione, si fa una leggera compressione sul ventre per fare escire il pus; dipoi vi s'introduce una fasciola spalmata di cerato, e vi si mette sopra un piumacciuolo coperto dello stesso medicamento. Nelle susseguenti medicature si sopprime la strisciola. Questi ascessi lasciano qualche volta delle fistole, delle quali parleremo frappoco.

L'infiammazione che ha la sua sede nel tessuto cellulare che unisce il peritoneo ai muscoli psoas e iliaco, è stata chiamata in questi ultimi tempi *psoitis*, psoite, perchè all'apertura di cadaveri di persone morte di questa malattia, avendo qualche volta trovato il muscolo psoas interamente distrutto dalla suppurazione, si è creduto che essenzialmente consistesse nell'infiammazione di questo muscolo; ma se si considera che i muscoli sono raramente attaccati da infiammazione flemmonosa, e che l'infiammazione di questa specie, allorchè attacca questi organi, non termina quasi mai per suppurazione, si sarà portati a credere che la malattia chiamata *psoitis* non ha la sua sede primitiva nel muscolo psoas; ch' ella occupa il tessuto cellulare, che unisce il peritoneo a questo muscolo, e al muscolo iliaco, e che se il psoas è affetto non è che consecutivamente, e per l'estensione dell'infiammazione al tessuto cellulare, che unisce fra loro i fasci dai quali è composto il muscolo. Pure crediamo che per evitare delle circonlocuzioni, la parola *psoitis*, impiegata per indicare l' infiammazione del tessuto cellulare posto avanti il muscolo psoas, meriti di essere conservata.

La psoite può attaccare tutti i sessi e tutte le età, s' incontra più spesso nell'uomo che nella donna, nei giovani e negli adulti più che ne' ragazzi e ne'vecchi. Le sue cause sono poco conosciute; si dice di averla veduta sopravvenire in persone che si erano date a violenti esercizi muscolari. Io ho avuto occasione di osservarla parecchie volte, ma mi è stato sempre impossibile determinarne la causa.

La psoite comincia con uno stato febrile che ha tutti i caratteri della febbre infiammatoria ( angiotenica ) e con un dolore nella regione lombare talvolta molto forte, tale altra poco intenso. Questo dolore si fa sentire quasi sempre da un solo lato: esso è continuo, ma non ha in tutti i momenti l'istessa intensità. Un senso d'intorpidimento si propaga dall'anguinaia alla coscia; questo membro è in mezza flessione, e il malato non può stenderlo senza molto dolore: gli è pure quasi impossibile di portarlo verso il ventre senza aiutarsi con le mani. Se lo stato del malato gli permette di levarsi, non può stare in piedi e fare qualche passo che colla maggiore difficoltà, e piegando il tronco in avanti verso il lato malato. Premendo sul tragitto del muscolo psoas, si produce un vivissimo dolore, e si sente un tumore profondo, che ordinariamente si estende fino all' inguini.

L'infiammazione di cui si tratta si termina quasi sempre per suppurazione: pure io l'ho veduta una volta risolversi; ma in questo caso la malattia era poco intensa, il tumore poco considerabile, e il male fu attaccato nel suo principio dai mezzi i più idonei a impedirne i progressi. Questi mezzi sono i salassi, le mignatte applicate in gran numero sulla sede del male, i semicupii, i cataplasmi emollienti ed anodini, i lavativi, le bevande refrigeranti, ed una severa dieta. Così si modera la violenza dell' infiammazione, ma non si impedisce sempre che si formi la suppurazione. Il tumore aumenta di volume, si ammollisce, e si converte lentamente in un ascesso. La materia che forma questo ascesso posto fra il peritoneo, il muscolo psoas e l' iliaco, si rivolge qualche volta dalla parte dei lombi, altre volte si dirige verso la cresta dell' ileo; e si apre una strada verso le fibre dei muscoli del bassoventre, e va a

formare un tumore fluttuante verso l'anca. Ma per lo più si dirige verso il muscolo psoas, fino alla regione inguinale, e alla parte superiore della coscia, ove si forma un tumore più o meno voluminoso, molle, indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, con fluttuazione, e la cui pressione fa facilmente rifluire la materia purulenta dal lato del ventre. Si potrebbe prendere questo tumore per un ascesso per congestione, ma le circostanze commemorative devono fare evitare questo errore. Abbandonato a se stesso il tumore si apre. Ma siccome l'apertura d'ordinario è troppo piccola, il pus ne esce difficilmente, e ne resta una gran quantità nel centro dell'ascesso, e il malato è esposto a tutti gli accidenti che suol produrre il riassorbimento della materia, particolarmente quando è saniosa, e fetida. Per prevenire qnesti accidenti si deve aprire il tumore coll'istrumento tagliente, subito che la fluttuazione è sensibile, e dare all'incisione una estensione bastante, perchè il pus possa uscire liberamente. Se il tumore si è aperto da sè stesso, si deve ingrandire convenientemente l'apertura perchè non diventi fistolosa. Se si manifestano in seguito altri tumori con fluttuazione, si apriranno. Malgrado la più assidua attenzione, e le iniezioni d'acqua d'orzo e di miel rosato, che è bene spingere nel centro di questi ascessi, la guarigione è sempre lunga, e qualche volta l'apertura diviene fistolosa. Se le ossa non sono cariate, e se il pus esce facilmente, questa fistola col tempo può guarire pei soli soccorsi della natura; pure si può favorire la sua cicatrice, usando i rimedii proprii a sciogliere l'ingorgo delle parti circonvicine, e singolarmente colle docce d'acque minerali sulfuree.

I tegumenti del bassoventre sono meno soggetti ai furuncoli che quelli delle altre parti. Il loro corso e la loro cura non differiscono dal corso e dalla cura di quelli che si formano altrove. Ho osservato solamente che sono più dolorosi, e ne ho veduti alcuni produrre tali dolori, che appena potevano rendersi tollerabili per mezzo del cerato oppiato.

L'antrace attacca raramente le pareti dell'addome, e quando ha luogo, i suoi guasti sono tanto più da temersi, in quanto che il tessuto cellulare adiposo è abbondantissimo in questa parte. Per fermare i suoi progressi si deve far presto una incisione cruciale sul tumore.

Si sviluppano qualche volta sotto la pelle dell'addome de' tumori scirrosi suscettibili di degenerazione cancerosa, che seguono lo stesso corso e presentano gli stessi sintomi dei tumori della stessa natura nelle altre parti del corpo. Non si possono guarire che portandoli via coll'istrumento tagliente; e per lo più l'operazione non procura neppure che una guarigione temporaria. La mobilità del tumore, condizione importante per l'estirpazione dello scirro, qualunque sia la sua sede, è soprattutto necessaria quando occupa l'addome. In tal caso se il tumore non avesse una mobilità molto apparente, siccome sarebbe impossibile il valutare precisamente le sue adesioni, potrebbe trovarsi che penetrassero molto profondamente da non potere togliere tutta la malattia, senza aprir l'addome in una grande estensione, e così vedersi costretti ad abbandonare l'operazione, come vidi una volta.

Le lupie del bassoventre sono quasi sempre adipose. Quando occupano luoghi ove si possono formare dell'ernie, si potrebbero prendere per degli epiplooceli; ma non si cadrà in questo errore se si consideri che sono mobili in tutti i sensi e più molli al tatto, che la pelle che gli copre è più floscia, che la loro superficie è un poco ineguale, che non spariscono nè per compressione nè per giacere; finalmente che possono prendere un volume considerabile senza turbare le funzioni dei visceri addominali, nè produrre accidenti. La maggior parte delle persone che hanno una o più lupie al ventre, non si lamentano che quando hanno acquistato un considerabile volume, e che fanno un oggetto di deformità e diventa incomoda. In questo caso se ha una base larga si cava collo strumento tagliente, se ha un peduncolo, o una base stretta, si può farne la legatura. In una parola bisogna condursi nella cura di queste lupie come abbiamo detto parlando delle lupie in generale.

Si chiamano depositi linfatici o lattei certi ingorghi ai quali le donne che han partorito di fresco van soggette, e che attaccano pure qualche volta le donne che dopo avere allattato il loro figlio smettono di allattare. Questi ingorghi

occupano il tessuto cellulare del peritoneo nel bacino avanti ai muscoli psoas e iliaco, ne' ligamenti larghi della matrice: si estendono lungo i vasi iliaci esterni e femorali fino sotto la pelle; qualche volta dal lato delle natiche, e discendono anco nei membri inferiori.

Le donne, il cui travaglio del parto è stato lungo, penoso, e che hanno sofferta una violenta distensione nelle sinfisi delle ossa del bacino, hanno più da temere questi ingorghi delle altre. Essi si manifestano raramente prima del decimo o duodecimo giorno dopo il parto, se ha avuto luogo la febbre del latte; ma possono venire più presto, o anco il terzo giorno se il latte non si è portato al petto. L'esposizione al freddo è spesso la causa determinante di questi ingorghi.

I loro primi sintomi sono: una gravezza nel bacino, de' dolori sordi nelle anguinaie, la debolezza di una o di ambedue le cosce, se l' ingorgo occupa i due lati, il che è raro. A questi primi sintomi si uniscono ben presto lo stato saburrale della lingua, il disgusto, la mancanza d' appetito, la febbre, la tensione del ventre, un aumento di dolore ne' moti del membro malato o del tronco, qualche volta delle nausee e dei vomiti. Un tumore preceduto o accompagnato da una gravezza incomoda della matrice si fa conoscere al tatto, e qualche volta ancora alla vista nelle fosse iliache, all'epigastrio o all' anguinaia. Questo tumore è più o meno voluminoso, senza cangiar di colore alla pelle, senza rossore, nè calore, più doloroso nella estensione della coscia che nella flessione, dolorosissimo soprattutto quando si comprime, e ben presto seguìto dall' ingorgo della coscia, che diviene edematosa. Se i soccorsi dell' arte impiegati per tempo e convenientemente non arrestano i progressi della malattia, e non procurano la risoluzione di questo tumore, esso suppura, s' ammollisce e si converte in un ascesso.

Il pronostico degl' ingorghi di cui si tratta è subordinato alla loro situazione e alla loro intensità. Quando l'ingorgo ha poca estensione e violenza, ed è situato superficialmente, e curato di buon'ora, si può sperarne la risoluzione, e allora il male è meno grave. Quando l'ingorgo ha una grande estensione, è situato profondamente ed è stato trascurato, la suppurazione è quasi inevitabile: allora la malattia è pericolosissima, e spesso mortale per l'abbondanza della suppurazione, per l'infiltrazione del pus nel bacino, e per la lesione degli organi vicini.

Nella cura di questa malattia si deve avere in mira di favorire la risoluzione dell'ingorgo, e quando questo termine non è possibile, e il tumore inclina alla suppurazione, affrettar la formazione del pus e dargli esito quando è formato. Il salasso dal braccio e dal piede, quando vi è febbre e cefalalgia, il riposo, la dieta le bevande leggermente diaforetiche, nitrate, i lavativi ed anco i minorativi, per tenere libero il ventre, i vescicanti alle gambe, se sono poco ingorgate, e in caso contrario le fomente ammollienti e risolutive, sono i mezzi proprii a combattere questa malattia, e impiegati a tempo procurano qualche volta la risoluzione dell'ingorgo. Questo termine comincia dalle gambe, le coscie, e finisce al bacino; è accompagnato da sudori che hanno un odore particolare, da escrezione di una gran quantità di orina bianca, torbida e in qualche modo lattea, da secessi abbondanti, da aumento di lochi. Quando l'una, o l' altra di queste ultime evacuazioni non ha luogo nello stesso tempo che l'ingorgo diminuisce, vi è da temere la delitescenza ed una metastasi funesta sulle viscere, ma per lo più, malgrado tutti i soccorsi dell'arte, la suppurazione si forma. In questo caso il tumore, che diviene sempre più apparente esternamente, deve coprirsi con un cataplasma maturativo, e quando la fluttuazione è sensibile, si deve aprirlo con una incisione sufficentemente estesa, perchè il pus possa uscire liberamente, e non si chiuda troppo prontamente. S'introdurrà collo stesso scopo una strisciola di tela che favorirà nel tempo stesso lo scolo del pus. Se la materia è di buona natura, senza fetidità, si può sperare che le medicature regolari, un buon regime, e medicamenti interni appropriati allo stato del malato vinceranno la malattia, soprattutto se la suppurazione non si estende profondamente nel bacino, o in una gran parte della coscia. Ma quando il pus ha una sorgente lontana, ed è sanioso, fetido, molto abbondante, che vi è febbre, diarrea, gran debolezza, il malato non sta molto a morire.

Nel caso in cui questa sorta di ascessi si terminino felicemente, resta qualche volta una fistola, la cui guarigione è lunga e difficile. Ciò ha luogo soprattutto quando l'ascesso abbandonato a sè stesso si è aperto in un luogo poco favorevole all'uscita del pus, come nel caso seguente. Una donna di ventidue anni, di un temperamento linfatico soffrì il decimo giorno dopo il primo suo parto, che era stato lungo e laborioso, un senso di gravezza nel bacino, che fu tosto accompagnato da febbre, da tumefazione alla regione ipogastrica, estendendosi verso l'inguine destro, e da un ingorgo pastoso della coscia e della gamba della medesima parte. Questa malattia essendo stata trascurata e in qualche modo abbandonata a sè stessa, si formò all'ipogastrio un ascesso enorme, che si aprì immediatamente sotto all'ombellico. Lo stato della malata migliorò insensibilmente, ma l'apertura restò fistolosa. Per mantenere aperta questa fistola, e prevenire gli accidenti che produrrebbe la ritensione della materia purulenta, vi s'introdusse una tasta fatta con una pezzetta avvolta e spalmata di unguento, ed ogni volta che si cavava questa tasta, ne usciva una gran quantità di pus. La malata abitava nel dipartimento della Senna e Marna. Subito che fu in istato di viaggiare venne a Parigi, e si pose sotto la mia cura. Una tenta introdotta nella fistola mi fece conoscere che il suo fondo corrispondeva immediatamente sopra la sinfisi del pube, ed allora giudicai che per guarirla conveniva fare una contro-apertura in quel luogo. La feci, e diedi all'incisione una estensione di un pollice e mezzo. Una strisciola di tela fu introdotta nel tragitto fistoloso, e fu tratta ad ogni medicatura dall'alto in basso. In capo a otto giorni soppressi questa strisciola. L'apertura superiore non tardò a cicatrizzarsi ma l'inferiore divenne fistolosa, e due mesi dopo che ebbi soppressa la strisciola, essa non era ancora richiusa. Io compresi che per procurare la riunione delle pareti di questa fistola bisognava applicarle l'una contro l'altra con una compressione permanente; ma siccome la parete del ventre era floscia, e altronde le viscere addominali non offrivano quasi verun punto d'appoggio, questa compressione non poteva farsi dall'avanti all'indietro. Io pensai che se la malata avesse una seconda gravidanza, la compressione che l'utero esercita dal di dietro al davanti sulla parete addominale, all'epoca della gestazione, nel qual tempo egli s'inalza al di sopra dello stretto superiore del bacino, potrebbe produrre l'effetto desiderato, e portare la guarigione della fistola. Io feci note le mie riflessioni alla malata, essa durò fatica a intendere come una seconda gravidanza potesse guarire una malattia, conseguenza d'una prima gravidanza. Essa mi credè, e divenne incinta; prima della fine del sesto mese la fistola fu completamente e solidamente cicatrizzata.

Si forma qualche volta fra il peritoneo e i muscoli addominali una raccolta sierosa che può divenire enorme, e alla quale si è dato il nome di idropisia cistica del peritoneo. Questa malattia, sebben rara, è stata osservata da un gran numero di medici, ma non si è veduta che due volte nell'uomo, cosicchè si potrebbe dire ch'essa attacca esclusivamente le donne. Esse vi sono specialmente soggette dall'età di trenta fino ai quaranta o i cinquanta anni, soprattutto quando hanno fatti parecchi figli: pure si sono vedute delle donne di molto minore età, che non avevano avuti figli, ed anco delle ragazze che ne sono state affette.

L'idropisia cistica del peritoneo comincia da un punto qualunque dell'addome con un tumore poco voluminoso, circoscritto, senza cangiamento di colore alla pelle, elastico, che non produce in principio che un dolore sordo, ed una tensione leggera alla parte che occupa. Questo tumore aumenta lentamente e a gradi, e va ad occupare insensibilmente la più gran parte ed anco la totalità dell'addome, che prende allora una forma rotonda, ed una superficie eguale, come nell'ascite. L'ombellico è raramente infossato e gettato da una parte, e spesso tumefatto o protuberante. La fluttuazione in principio molto oscura diviene sempre più sensibile a misura che il tumore fa de' progressi. Se la malattia è semplice e di poco tempo, quantunque molto considerabile, la malata non soffre altro incomodo che quello che dipende dal peso e dal volume del ventre: il colore del viso non è cangiato, le forze si sostengono, le digestioni si fanno molto bene,

l'orina pel colore e per la quantità è come nello stato naturale, le estremità inferiori non sono per niente edematose. Alcune donne credono esser gravide, e dicono di sentire un corpo che si muove come nella gravidanza, il loro errore non si dissipa che quando l'epoca di questa pretesa gravidanza è passata, e che la fluttuazione è divenuta più sensibile. Ma quando l'idropisia cistica del peritoneo sussiste da parecchi anni, e che ha acquistato un molto grande volume, la malata diviene cachettica, la respirazione è incomodata, i membri inferiori s'infiltrano e si tumefanno, i superiori divengono secchi, il ventre è doloroso, la malata cade nel marasmo, nella febbre lenta e muore.

All'apertura del cadavere si trova un vasto sacco o cisti che si stende dalla cartilagine xifoide fino al pube, e lateralmente dall'uno all'altro ipocondrio. Qualche volta in vece di una sola cisti se ne trovano più, cosicchè il liquido che forma la materia della idropisia, in vece di essere uniformemente sparso, forma più raccolte, che rendono bernoccoluta la superficie dell'addome. La parte anteriore della cisti è formata dai muscoli addominali estremamente assottigliati, e in parte disorganizzati, e sulla faccia posteriore dei quali il tessuto cellulare, le cui lamine sono ravvicinate, è ridotto ad una specie di membrana più o meno grossa. La sua parte posteriore è formata dal peritoneo, la cui grossezza è considerabilmente aumentata. La superficie della cisti, particolarmente nella sua parte peritoneale, è qualche volta sparsa di tumori più o men grossi, ora solidi, e in qualche modo scirrosi, ora ripieni d'un liquido purulento, sieroso e gelatinoso. Aperta la cisti, e fattone uscire il liquido che essa contiene, si crederebbe a prima vista che la cavità che si vede, è quella del bassoventre: ma siccome non si mostra alcuno dei visceri che contiene queste cavità, si resta tosto convinti del contrario. Per penetrare nel ventre bisogna fendere il fondo della cisti, cioè il peritoneo; allora si giunge veramente nella cavità addominale, che è considerabilmente ristretta. Il tumore comprimendo i visceri ha rispinto gl'intestini sotto il diaframma, e li ha ridotti ad un piccol volume: qualche volta sono infiammati, uniti fra loro, ed alla cisti. In questo caso questa è unita all'utero, e ad altre viscere; l'epiploon, il mesenterio, la milza, il pancreas, i reni offrono qualche volta delle alterazioni più o meno grandi nel loro volume, nella loro tessitura. Il liquido che forma l'idropisia del peritoneo, e che è contenuto nella cisti di cui abbiamo parlato, presenta molte varietà relativamente alle sue qualità, e quantità. Questa è tanto più difficile a determinarsi in quanto che è raramente la stessa, e che le misure di cui si è fatto uso per conoscerla, sono diverse ne'vari paesi: tutto ciò che si può dire su tale articolo si è che qualche volta si è trovata al di là di cento cinquanta libbre. Questo liquido è di rado sieroso come quello che forma l'idropisia ascite. Nel caso in cui meno da questa si scosti, è torbido, viscoso, in qualche modo gelatinoso: ma per lo più è denso, bruno o nerastro, sanguinolento, puriforme, simile a della gelatina, a della feccia di vino ec. Qualche volta è senza odore, e talora ne esala uno fetidissimo.

Il diagnostico dell'idropisia cistica del peritoneo presenta molte difficoltà. Quando questa idropisia è considerabile, e si estende uniformemente in tutto il ventre, e l'ondulazione del liquido è sensibile, essa ha quasi tutte l'apparenze dell'ascite, ed è difficile il distinguere queste due specie d'idropisia, soprattutto se la malattia non è stata osservata nel principio. Si riguardano i segni seguenti come proprii a caratterizzare l'idropisia cistica. 1.° Il suo sviluppo è lentissimo, soprattutto nel suo principio, e impiega più anni a formarsi. 2.° Il tumore si porta più in fuori che nell'ascite: ne' diversi moti del corpo il ventre cangia meno di figura, e sembra teso più egualmente. 3.° Il malato si trova meno oppresso nella respirazione, camminando e salendo. 4.° L'appetito si sostiene meglio, e la sete è minore. 5.° Il viso non è cangiato. 6.° L'orina è più proporzionata alla bevanda. 7.° L'edema delle gambe, che precede o accompagna ordinariamente l'enfiagione del ventre nell'ascite, non comparisce nell'idropisia cistica del peritoneo, che quando è già durata lungo tempo. 8.° I diuretici, gl'idragoghi, e altri rimedii che si adoprano spesso con utilità nella prima, non sono quasi di alcun soccorso

nella seconda. Questi segni ed alcuni altri che noi passeremo sotto silenzio, perchè hanno meno valore in molti casi, possono far distinguere l'ascite dalla idropisia cistica del peritoneo: ma essi sono comuni a quest'ultima e a quella che si chiama idropisia cistica dell'ovaia; egli è quasi impossibile il distinguere queste due specie d'idropisia fra loro, e per lo più non si arriva a conoscere la vera sede della malattia se non dopo la morte dei malati.

L'idropisia cistica del peritoneo antica e considerabile è al di sopra di tutte le risorse dell'arte e di tutti gli sforzi della natura; ma essa può durare lunghissimo tempo senza incomodare i malati se non per il suo peso e pel suo volume. Pure qualche volta la pressione che esercitano sulle viscere addominali i tumori scirrosi, de'quali è complicata questa idropisia, dà luogo a de' particolari accidenti: così la compressione della vescica rende più frequente l' eiezione dell' orina; quella del retto rende più difficile il passaggio degli escrementi; quella dello stomaco produce de' vomiti continui, che hanno qualche volta fatto morire i malati ec. Ma fuori di questi casi particolari si è veduta l'idropisia cistica del peritoneo per 10, 15, 20, ed anco per quaranta anni, senza produrre notabili sconcerti nella salute. Alcune donne affette da questa malattia sono divenute gravide, hanno percorso tutti i periodi della gravidanza senza accidenti; han partorito felicemente, hanno continuato ad essere in seguito regolate, e a godere di una assai buona salute. Pure l'idropisia del peritoneo finisce quasi sempre per far morire i malati in capo a un tempo più o meno lungo, ora per soffocazione, ora per spossamento, per emaciazione e per marasmo, qualche volta per l'infiammazione della cisti, o de' visceri addominali, altre volte finalmente per un vomito ribelle, che provoca un tumore scirroso nelle vicinanze dello stomaco. L' apertura della cisti, e lo stravaso d' una parte del liquido, che contiene nella cavità del ventre, aumentano la gravità della malattia; ma questa apertura che è stata osservata una volta da Morgagni, è un caso rarissimo a cagione della considerabile grossezza, che ha acquistato il peritoneo.

Quando l'idropisia cistica del peritoneo è recente e poco considerabile, che la cisti è unica, poco grossa, senza complicanza di tumori scirrosi, e che il liquido che racchiude, è puramente sieroso o poco viscoso, il pronostico è meno grave, e non è assolutamente impossibile di guarire la malattia con alcuno de'mezzi che l'arte adopra nella cura dei tumori cistici in generale. Si è anco veduta questa malattia guarire pei soli sforzi della natura, come lo prova la seguente osservazione.

Una fornaia di 50 e più anni, grassa, di buon essere, madre di più figli, 12 anni prima aveva sentito un tumore nell'inguine destro, grosso appena quanto un pisello e un poco doloroso, che in capo a due anni lentamente e insensibilmente divenne grosso quanto un uovo di gallina. Degner, che allora lo vide, lo trovò duro e sensibilissimo al tatto. Non conoscendo la sua natura pensò che bisognava aspettare che si manifestasse, per potere agire: non fece nulla, non applicò nulla. La malata sopportava con coraggio l' incomodo e il dolore che le dava il tumore, cosicchè ne parlava appena a Degner quando lo incontrava. Pure il tumore crescendo d'anno in anno giunse a tal volume, che aveva due mani traverse in lunghezza, e tre in grossezza: il ventre era un poco sollevato. La malata attendeva secondo il solito alle faccende di casa; ma soffriva a stare a sedere, a camminare ed anco a star giacente; e la incomodava molto il tumore che copriva le parti della generazione, e le cosce. Verso la fine del duodecimo anno la parte inferiore del tumore divenne rossa, s'infiammò, e produsse acuti dolori; fu coperto con un cataplasma. In termine di qualche giorno, vi si fece una larga crepatura e ne uscì un' enorme quantità d'un liquido chiaro. Quando questo liquido fu totalmente uscito, il chirurgo e gli astanti videro pendente dalla piaga una membrana bianca, che presero da prima per un intestino, ma dopo un attento esame, il chirurgo avendo conosciuto il suo errore, prese questa membrana, e vedendo che veniva dietro alla mano, la tirò a sè e vide con sorpresa che era un sacco membranoso della grossezza d'un dito mignolo, simile ad una vescica di bove, non avendo altra apertura che al luogo della rottura. La profondità della

cavità che occupava la cisti, era tale che la testa d' un uomo l'avrebbe appena ripiena: da per tutto le sue pareti erano o lisce o callose, eccettuato in un luogo, ove si vedevano i muscoli addominali già coperti in parte da una cicatrice. La piaga fu medicata con faldelle di fila asciutte e con piumaccioli spalmati d'unguento balsamico. Ogni giorno esciva una gran quantità di liquido. Degner suggerì alla malata di giacere bocconi, ed osservò che lo scolo sieroso era più abbondante che quando giaceva supina. Le pareti di questa larga cavità calarono da loro stesse, e la piaga restò guarita in sei settimane (1).

Si citano due altre osservazioni di guarigione dell' idropisia del peritoneo, per l'apertura spontanea del tumore all' ombellico; una di Chomel (2) e l' altra di Brehm (3). Ma nella prima, che ha molta analogia colla cinquantaduesima osservazione di la Motte, da noi precedentemente citata, si tratta non di una idropisia cistica del peritoneo, ma di un ascesso latteo, come se ne formano frequentemente nel tessuto cellulare di questa membrana nelle donne che han partorito di fresco. Quanto alla seconda nulla prova che la malattia fosse piuttosto una idropisia cistica del peritoneo che una idropisia ascite. Del resto in un caso di idropisia riportato da Anhorn (4), l'apertura spontanea dell' ombellico non fu seguita dalla guarigione della malattia. Il soggetto di questa osservazione era un giovine di 17 anni, che essendo stato attaccato più volte da anasarca finì coll'avere una enfiagione nel ventre, che fu considerata come una idropisia ascite. Il malato avendo una repugnanza insormontabile pei rimedii, la malattia fu abbandonata a sè stessa. Il volume del ventre aumentò appoco appoco, l'ombellico divenne rilevato, e formava un tumore trasparente della grossezza d' un pugno. Si volle fare una semplice puntura ma il malato non volle. Finalmente la pelle sottile e trasparente che lo copriva essendosi aperta spontaneamente, ne uscì una gran quantità di siero: il ventre si abbassò, l' orina venne abbondantemente. L'apertura della pelle cicatrizzò, e il malato parve completamente guarito. Ma due mesi dopo, la respirazione divenne difficile, si tumefece il ventre, e l'ombellico divenne prominente. La pelle di questa parte si aprì di nuovo, e ne uscì tanto siero quanto la prima volta. Il malato si credè pure guarito, ma la malattia tornò una terza volta, il malato perdè le forze, cadde nel marasmo e morì. All' apertura del cadavere non si trovò sierosità nella cavità del ventre: quella che produceva la gonfiezza, era in piccola quantità, e si trovava stagnante fra il peritoneo e i muscoli addominali.

Lo scopo che bisogna proporsi nella cura della idropisia cistica del peritoneo è diverso, secondo che il tumore è recente, di mediocre volume, circonscritto, senza complicanza di scirro, di lesione di visceri, che la cisti è sottile e il liquido che racchiude, puramente sieroso, o se si trova in condizioni opposte. Nel primo caso, che s' incontra raramente, si può sperare di guarire la malattia radicalmente, impiegando mezzi proprii per operare la coesione delle pareti della cisti; per impedire la recidiva della congestione, i caustici, la puntura e il soggiorno di una cannula nella cisti.

L'incisione deve comprendere il terzo medio del tumore. Ecco in qual maniera si pratica. Un astante è incaricato di comprimere il tumore con le due mani, mentre l' operatore colle dita della sinistra tende la pelle perpendicolarmente alla direzione dell' incisione che è per fare. Fa questa incisione parallelamente al gran diametro del tumore, modificando tuttavolta questa direzione in modo da scansare i grossi vasi delle pareti del ventre. Taglia successivamente la pelle, il tessuto cellulare, i muscoli, e la cisti nella estensione conveniente. Quando il liquido è scolato fuori, egli introduce nella cisti una strisciola di tela, che si oppone alla riunione degli orli della ferita, e facilita lo scolo delle sierosità: la presenza di questa strisciola, e il contatto dell' aria determinano l' infiamma-

(1) *Act. Nov. curios. Vol. V. Obs. II.*
(2) *Mem. de l' Acad. des Scien. an.* 1728 *pag.* 413.
(3) *Act. Nov. curios. Tom. VIII. Obs. LXXIX. pag.* 283.
(4) *Eph. Acad. N. cur. Cent. IX. Obs. C. Art. II.*

zione della cisti. La sierosità si cangia appoco appoco in un liquido torbido, purulento, qualche volta sanguinolento putrido, la cui quantità diminuisce a gradi, a misura che le pareti del deposito si agglutinano. Qualche volta è necessario di fare delle iniezioni detersive, quando il liquido esala un odore fetidissimo, o stimolanti, quando l'infiammazione non è tanto viva, o che non si estende ne'contorni di questa cavità. Questo metodo lungo e doloroso non procura sempre una cura radicale, perchè può esserci qualche porzione della cisti che non suppuri. Non è neppure esente da pericolo. L'infiammazione della cisti può terminare per gangrena, dar luogo a degli ascessi nelle parti vicine, o estendersi alle viscere addominali; e la vita del malato allora è più o meno compromessa.

L'uso dei caustici è generalmente più vantaggioso: la guarigione è più sicura, e gli accidenti sono molto più rari. Si applica un pezzetto di pietra da cauterio di forma rotonda, e di otto o dieci linee di diametro più o meno secondo la grandezza del tumore, sulla parte media del quale si pone, e ci si tiene fermo secondo il metodo ordinario. Si lascia stare il caustico tanto tempo che la sua azione estendasi fino alla cisti: comunemente bastano per ciò dodici o quindici ore. Si cuopre l'escara con dell'unguento; essa ordinariamente si stacca il duodecimo o il decimoquinto giorno. Allora se si vede che non comprende tutte le parti che coprono la cisti, si applica nel fondo della piaga un altro pezzo di potassa caustica meno grande del primo, e che si leva in capo a due ore.

Quando l'escara prodotta da questa seconda applicazione del cauterio si è staccata, una porzione della cisti si alza fuori dell'apertura, si sfoglia, e lascia appoco appoco uscire la sierosità. Non si deve affrettare lo scolo di questo liquido con pressioni esterne, o in qualunque altro modo. Si medica la piaga con un piumacciolo coperto di digestivo semplice. Ad ogni medicatura escono fuori degli stracci membranacei. Questa cura è lunga, e non prima di sei settimane, o di due mesi dopo, la piaga fa cicatrice. In qualche caso, in cui l'infiammazione non ha occupato tutta l'estensione del sacco, rimane un' ulcera fistolosa.

L'introduzione e il soggiorno d'una cannula nella cisti ha qualche volta procurata la guarigione radicale di questa malattia. La cannula è d'argento, diritta, lunga venti linee, e di diametro una linea e mezzo. Essa deve essere assottigliata ad una delle sue estremità, e disposta in modo da combaciare colla punta di un trequarti: l'altra sua estremità è saldata al centro di una piastra circolare di un pollice e mezzo di diametro, leggermente concava dal lato che tocca il ventre, e forata all'estremità d'uno de'suoi diametri per passarvi de' nastri, mercè de' quali si ferma. Quando si è fatto penetrare il punterolo e la cannula nel tumore, si ritira il punterolo e si lascia uscire il liquido. Si chiude quindi la cannula con un piccol tappo o cilindro d'argento, tanto lungo perchè la sua estremità ritondata possa combaciare coll' estremità della cannula, e l'altra estremità l' oltrepassi di circa due linee. Questa estremità deve essere schiacciata perchè non entri nella cannula e perchè si possa facilmente prendere, e tirar fuori. Questo è fissato nella cannula mediante un piccol coperchio fatto a vite sulla parte della cannula che eccede la piastra, e che presenta delle spirali di vite. Il malato cava questo cilindro ogni volta che sente dell'acqua nella cisti, e lo rimette al suo luogo quando l'acqua è uscita. La presenza della cannula non dà altro inconveniente che una leggera infiammazione seguìta da esulcerazione nel contorno del punto che occupa, ed ordinariamente non impedisce al malato di levarsi, e di attendere alle sue abituali occupazioni; pure l'esulcerazione mantenuta dalla cannula s' ingrandisce di giorno in giorno, facilita lo scolo della sierosità, e in poco tempo rende inutile questo istrumento. Allora si leva, e si medica l'ulcera con un impiastro di diachilon gommato, o di Norimberga. Quest'ulcera resta fistolosa per più settimane, e non cicatrizza che quando cessa di scolare la sierosità. Le pareti della cisti si ravvicinano, si uniscono e la guarigione è radicale. Accade qualche volta che questa agglutinazione non è completa: allora si vede ricomparire il tumore in una parte della sua prima estensione. Bisogna vuotarlo sollecitamente e lasciarvi la cannula, come è stato fatto la prima volta: in qualche

caso dopo questa seconda puntura la malattia comparisce ancora in un altro punto; si è veduta ricomparire fino a sette volte, ed esigere altrettante l'operazione. Malgrado questo inconveniente, che altronde s'incontra in tutti gli altri metodi, questo è generalmente preferito, come il meno doloroso, meno incomodo, e soprattutto meno pericoloso.

Tali sono i mezzi che si posson mettere in opera per la cura radicale dell'idropisia cistica del peritoneo, quando questa cura potrà tentarsi: ma questi casi son rari, come dicemmo, e quando si presentano, prima di farla, si deve bilanciare maturamente i vantaggi e gl'inconvenienti che ne possono risultare.

Quando l'antichità, l' estensione, e la complicanza dell'idropisia cistica del peritoneo non permettono di sperarne la cura radicale, si suggerisce di far la puntura; ma questa operazione non procura che un sollievo temporario: la raccolta si forma con molta maggior prontezza della prima volta, e se si ripete la punzione, contribuisce ad accelerare la suppurazione, e l' ulcerazione della cisti, e il deperimento del malato. Così non si deve ricorrere a questa operazione se non in quanto che il volume del tumore dà un grande ostacolo alla respirazione, e mette il malato in pericolo di esser soffogato. I medicamenti diuretici e purganti, dai quali si ritraggono buoni effetti nelle altre idropisie, non sono in questo caso d'utile veruno, e il loro uso prolungato può avere degl' inconvenienti. È meglio astenersene, e limitarsi a sostenere le forze del malato con un buon regime e i rimedii appropriati al suo stato.

*Dei tumori dell' ombilico, e di qualche altra malattia di questa parte.*

I tumori che si formano all' ombilico, han ricevuti nomi particolari tratti dalle parti che li formano, e dalla loro situazione. Questi sono l' esonfalo, o ernia ombilicale, il sarconfalo, il variconfalo, l' idronfalo, e il pneumatonfalo. Ad eccezione dell' esonfalo, di cui parleremo trattando dell' ernie, questi tumori sono molto rari.

Il sarconfalo è formato da un ammasso di grasso e di materia albuminosa intorno ai ligamenti ombilicali sotto la pelle sottile dell' ombilico, che questo tumore assottiglia ancor più sollevandola. Questa malattia è estremamente rara, e non se ne trovano esempii negli scritti degli osservatori. Essa si mostra sotto diversi aspetti a diverse epoche della sua durata: nel principio è un tumore molle, indolente, liscio al tatto, appresso appoco come il lipoma. Cresce lentamente; ma a misura che il suo volume aumenta, diviene duro, renitente e veramente sarcomatoso, o piuttosto scirroso e suscettibile di degenerare in cancro. Il sarconfalo rassomiglia molto all' epiploocele ombilicale, soprattutto quando è recente, liscio e molle al tatto, come le lupie adipose; pure con dell' attenzione si giunge a distinguere queste due specie di tumori l' una dall' altra. Se il tumore può essere ridotto in totalità o in parte, e se dopo averlo ridotto si sentono distintamente gli orli dell' apertura che gli dà passaggio, non può esservi alcun dubbio sulla sua natura: è un' ernia epiploica: ma se non può essere ridotto in totalità nè in parte, il diagnostico presenta molta difficoltà, e non si può stabilire se non avendo riguardo ai segni commemorativi, o ai sintomi attuali. Quando il tumore si è sviluppato lentamente e a gradi; che non è stato possibile farlo sparire o diminuire colla compressione; che la sua durezza è aumentata progressivamente; infine che non produce nè coliche, nè stirature di stomaco, allora è un sarconfalo. Questo tumore può rimanere per lungo tempo semplice, stazionario, e non incomodare il malato che col suo volume, soprattutto se si tiene riguardato dalle forti compressioni, dagli attriti, e se non ci si applica verun topico stimolante. Ma per lo più aumenta di volume, s' indurisce sempre più, diviene doloroso, finisce per degenerare in carcinoma, e fare morire il malato.

I topici non convengono in veruna maniera nella cura del sarconfalo; il loro uso sarebbe non solo inutile, ma ancora nocivo, perchè potrebbero irritare la pelle, il tumore istesso, e renderlo canceroso. Se è indolente, molle, dolce al tatto, simile ad una lupia adiposa, si deve abbandonare alla natura, e contentarsi di difenderlo dagli attriti, e dalle compressioni. Ma quando è duro, renitente, scirroso, per impedire che non diventi un cancro ulcerato si deve toglierlo col ferro, tagliandolo. Se la pelle che lo copre è

sana, vi si fa una incisione cruciale, si dissecano i lembi; quindi si toglie il tumore tagliando il tessuto cellulare che lo unisce alle parti sottoposte: si allacciano i vasi, la grossezza de' quali potrebbe far temere una emorragia, e si riuniscono i lembi, come nelle ferite semplici. In caso contrario si taglia in cerchio il tumore alla sua base, e si porta via con la pelle che lo ricopre.

È stato creduto che si potrebbe distruggere il sarconfalo, che non ha la durezza del sarcoma antico, attaccandolo con i caustici. Con questa intenzione è stata consigliata prima l'applicazione della pietra da cauterii sul centro, e quindi continuare a distruggere il tumore coll'applicare su piccole porzioni, e in differenti tempi la stessa pietra dal centro alla circonferenza. Ma questa cauterizzazione, che è lunga, dolorosa, incerta, potrebbe far prendere al tumore un carattere canceroso; e nel caso in cui esso lo avesse acquistato, l'uso dei caustici avrebbe delle conseguenze molto funeste: la seguente osservazione ne è la prova. Una donna di circa 50 anni, d'un buon temperamento, si accorse qualche tempo dopo la cessazione delle sue regole che essa aveva a quattro linee sopra l'ombilico un piccol tumore duro, ma che non era doloroso. Appoco appoco questo tumore aumentò di volume e divenne grosso come la testa d'un bambino. Furono chiamati parecchi chirurghi, che lo presero per un esonfalo. Furono di avviso di cavar sangue alla malata, e di applicare sul tumore dei cataplasmi, che furono continuati per tre mesi, il tumore aumentò di volume, senza ammollirsi. La malata, disperata del suo stato ed annoiata di non ricevere verun sollievo, si diede in cura a un ciarlatano, il quale applicò dei caustici sul tumore. I dolori tosto aumentarono, e si formò un'escara quanto un dito di grossezza. La febbre che si accese, i dolori insopportabili che soffriva la malata, non impedirono all'empirico di cantar vittoria. Il suo trionfo durò poco, perchè tutti gli accidenti si aggravarono, e la malata non potendo prendere veruno alimento, non poteva sopportare la biancheria, e le coperte che si ponevan sopra di lei. Il tumore, di rotondo e un poco bislungo, che era prima dell'applicazione del caustico, prese la forma di un fungo, la cui base aveva cinque pollici e mezzo di circonferenza, e stava attaccato ad un peduncolo.

La malata era in questo stato quasi disperato, quando si cercò il soccorso di Civadier chirurgo maggiore delle guardie del corpo. Essa aveva ricevuti i suoi sacramenti, e non aveva quasi più polsi. Tolto l'apparecchio, uscì dal tumore una materia sì fetida, che poco mancò che il chirurgo non cadesse in sincope, e la malata stessa non poteva resistere a questo infetto odore. L'estirpazione del tumore parve il solo mezzo capace di sottrarre questa infelice alla morte vicina da cui era minacciata. Dopo l'operazione i dolori si calmarono, la febbre diminuì, la malata dormì la notte, il che non aveva fatto da lungo tempo. Insensibilmente gli accidenti disparvero, e questa donna guarì (1).

Quando il sarconfalo ha degenerato in cancro, e le adesioni del tumore, e il cattivo stato del malato non permettono di portarlo via collo strumento tagliente, è meglio limitarsi all'uso dei palliativi, piuttosto che intraprendere una operazione, che forse sarebbe impossibile eseguire completamente, a cagione della profondità del male, e dopo la quale potrebbe sopravvenire una infiammazione pericolosissima del peritoneo, o una mortale emorragia. Si può riguardare come un vero sarconfalo il tumore fungoso e sarcomatoso dell'ombilico, di cui Fabrizio Ildano ci ha conservata l'istoria, e di cui ha ottenuta la guarigione per mezzo della legatura (2).

È estremamente raro che le vene succutanee dell'addome si dilatino e diventino varicose; e nel caso in cui è stata osservata questa dilatazione, essa era sulle vene dell'ipogastrio. Pure si dice che le vene che serpeggiano intorno all'ombilico possono divenire varicose e formare un tumore, a cui si è posto il nome di *variconfalo*. Niun fatto autentico prova l'esistenza di una tale affezione. Pure se essa si presentasse, si perverrebbe facilmente ad arrestare il suo aumento, ed

(1) *Journ. de Medic. Chirurg. t. IV. p.* 374.
(2) *Cent. V. Obs.* 62 *pag.* 452.

anco a diminuirne il volume co' topici astringenti e le compressioni. Alcuni autori consigliano d' incidere il tumore in tutta la sua lunghezza per fare uscire il sangue che contiene, e quando lo sgorgo è fatto, di riempire la ferita con delle fila inzuppate in un' acqua astringente ed essiccante. Ma ammettiamo l' esistenza del variconfalo, supponghiamolo ancora voluminosissimo: quale è il chirurgo giudizioso che volesse intraprendere una operazione, il cui successo fosse incerto, coll' intenzione di fare sparire un tumore che nulla influisce sulla salute, e non dà veruno incomodo?

L' idronfalo è un tumore dell' ombilico formato dall' acqua contenuta in una cisti dipendente dal tessuto cellulare del peritoneo: esso ha per conseguenza la maggiore analogia coll' idropisia cistica di questa membrana. L' idronfalo è più o meno voluminoso, molle, trasparente, che non diminuisce per la compressione, e non produce nè dolore nè incomodo. Se il tumore è poco voluminoso si può abbandonare a sè stesso. Nel caso contrario si può tentarne la cura con qualcheduno dei mezzi di cui abbiamo parlato trattando dell' idropisia cistica del peritoneo, oppure contentarsi di evacuare la sierosità pungendo il tumore nella sua parte inferiore con un trequarti o una lancetta.

L' idronfalo, di cui abbiamo parlato, è eccessivamente raro, e non deve esser confuso col tumore che forma l' acqua stravasata nel ventre, o contenuta in una cisti del peritoneo, quando quest' acqua dilata l' ombilico più che le altre parti dell' addome, e solleva la pelle sottile che lo ricopre. Questo tumore ha le stesse apparenze dell' idronfalo, ma disparisce per compressione, ricomparisce subito che si cessa di comprimerlo, e quando il tumore è ridotto ed anco senza che lo sia, se si appoggia il dito sul suo centro, si distingue l' apertura circolare per la quale la sierosità era passata dal ventre, spingendo il peritoneo davanti a sè. Questo tumore non presenta alcuna indicazione particolare: esso disparisce quando con la puntura è stata evacuata la sierosità stravasata, e ritorna quando lo stravaso si riproduce.

Si dà il nome di *pneumatonfalo* a un tumore ventoso dell' ombilico; se si intende designare con questa parola un tumore enfisematoso dell' ombilico senza traslocamento di parti, è inutile, perchè un simil tumore non è mai esistito. Si vuole egli parlare dell' ernia ombelicale formata da una porzione d' intestino distesa dall' aria. L' ernia è tutto, e l'aria non cangia nè la sua indole, nè la sua cura.

Si può mettere nel numero dei tumori dell'ombilico, l' escrescenza fungosa che si manifesta qualche volta nei bambini che vengono al mondo, avendo l' uretra chiusa da una membrana. Questa fungosità è molle, rossastra, ineguale, e dà esito all' orina per parecchie aperture. Essa si forma dal tessuto cellulare dell' ombilico, e dalla estremità superiore dell' uraco, o piuttosto da un prolungamento della tunica interna della vescica, che si estende lungo questo cordone ligamentoso, e forma una specie di ernia, che si prolunga fino all' ombilico, dove si rompe per dar passaggio all' orina. Pure la formazione d'un tumore fungoso all'ombilico non è la conseguenza necessaria dell'uscita dell'orina da questa parte. Littre (1) ha aperto il cadavere di un fanciullo di dodici anni, che aveva sempre rese quasi tutte le sue orine dall'ombilico: egli ha osservato al di dentro del collo della vescica una carne fungosa, che chiudeva tal passaggio. L' uraco era incavato dal fondo della vescica fino all' ombilico, e la sua cavità aveva una linea e mezzo di diametro. Littre non dice che vi fosse un tumore fungoso all'ombilico. Questo tumore esisteva in una ragazza, di cui Cabrol ha data l'osservazione interessante, e che riportiamo in questo luogo (2).

« Nell' anno 1550 trovandomi nel se-
« guito di Mons. di Montmorency nella
« città di Beaucaire, sulle quattro ore
« della sera fu fatta una salva d' archi-
« busate dalla guardia della città avanti
« la porta della signora de Varie, ove io era
« sedendo con altre signorine. Questa salva
« fece un danno particolare, poichè una
« cartuccia di queste archibusate battendo
« sul suolo risaltò nel viso, e sulle mani

(1) *Mém. de l' Acad. des Scien. An.* 1701 *pag.* 91.
(2) *Alphabet. Anatomiq. Obser.* 20.

« di tre o quattro persone delle quali « io fui chiamato a curare le ferite. Nel « medicare una di queste sentii un sì « forte fetore d'orina che fui costretto « di smettere senza continuare a medi- « carla. Pure non sapeva onestamente « giudicare donde procedesse questo fe- « tore o dalla ferita, o da una altra che « teneva il lume; ma ben presto fui « chiarito di questo dubbio dalla signora « de Varie che mi assicurò che era quella, « che mi faceva lume, che puzzava così; « e che suo padre darebbe la metà de'suoi « beni se ella restasse guarita. Io la « pregai di farmela vedere, e mi offrii « di portare tutto il rimedio che potrei, « al suo male. Su questa assicurazione « essa mi fu presentata la mattina dopo, « e trovai il suo ombilico allungato di « quattro dita, e simile alla cresta d'un « gallo d'India, e che essa orinava con- « tinuamente per l'uraco. Finalmente « avendo riconosciuto il suo male, essendo « pronto il mio apparecchio, sul momento « in cui voleva cominciare l'operazione, « mi rappresentai tutto a un tratto il « pericolo che ne poteva avvenire, e che « la morte sarebbe inevitabile chiudendo « questa apertura superiore, se non si « desse l'esito all'orina dal condotto in- « feriore; ma il male fu, quando si venne « a mostrarmi le parti interessate in que- « sta cura, perchè la signorina, che po- « teva avere diciotto in venti anni, non « vi voleva acconsentire; finalmente vinta « dai preghi del padre e della madre « acconsentì di far la mostra: e trovai « l'orifizio dell'uretra chiuso da una « membrana grossa come un testone o « più, il rimanente ben chiuso, il che « fu cagione che mi occupai primiera- « mente di questa parte inferiore, ed « avendo fatto l'apertura v'introdussi una « cannula di piombo fino al di dentro « del corpo della vescica, per tenere il « condotto libero, e far sì che l'orina « avesse il suo natural passaggio per là: « il giorno dopo procedei all'operazione « dell'ombilico, e vi feci una legatura « simile a quelle degli operatori quando « tagliano un enterocele, perchè io feci « passare un ago tre volte per lo stesso « foro, abbracciando la seconda volta « solamente uno dei lati, e la terza l'altro, « con un filo ben forte ed incerato. Fatto « ciò tagliai presso la legatura, caute- « rizzai la estremità, e caduta l'escara « applicai detersivi, ed essiccanti come « nelle altre piaghe, e fu guarita comple- « tamente in dodici giorni. In questa « guisa adempiei fedelmente la promessa « che io aveva fatto di guarirla, ma ri- « masi deluso di quella della signora de « Varie, poichè la metà dei beni del pa- « dre si convertì in uno scudo doppio « che mi fu dato in pagamento della « mia cura.

Questa osservazione dimostra, che è possibile guarire l'infermità di cui si tratta, e che la prima indicazione curativa è di stabilire il corso dell'orina per l'uretra, distruggendo l'ostacolo che vi si oppone, e facendo portare per qualche tempo una cannula o una tenta. Si lega quindi la base del fungo ombelicale. Una semplice legatura circolare basta quando la base dell'escrescenza ha poca estensione; si attraversa con due legature che si annodano separatamente da ciascun lato, quando essa base è molto larga. In poco tempo il fungo si corrompe, e cade: la guarigione è perfetta fino a che l'orina cola liberamente dall'uretra: perchè se il canale si richiudesse prima che la cavità dell'uraco, o del prolungamento della vescica, fosse onninamente sparita, l'orina potrebbe farsi strada a traverso l'ombilico. Littre ha veduto l'uraco incavato e dilatato fino a cinque dita trasverse al di sopra della vescica in un giovine di diciotto anni, in cui il collo di questo viscere era ripieno da una grossa pietra. Se questo giovine avesse vissuto più lungo tempo, l'uraco o il prolungamento della vescica si sarebbe forse aperto all'ombilico.

Le ulcere dell'ombilico possono dipendere solamente dall'affezione dei tegumenti, o essere unite a qualche malattia dei visceri dell'addome. A quest'ultimo genere appartengono le fistole stercoracee, che succedono allo strangolamento d'una ernia intestinale, le fistole biliari, dalle quali sgorga non solo una certa quantità di bile, ma qualche volta ancora de'calcoli biliari. Le ulcere della pelle dell'ombilico sono mantenute o dallo staccarsi dei tegumenti, o da una suppurazione che ha la sua sede tra i muscoli. Nell'uno e nell'altro caso è necessaria la compressione, e qualche volta delle iniezioni stimolanti: e se questi mezzi non possono

procurare la guarigione delle ulcere fistolose, è necessario di fare una contro apertura, o ancora d'incidere la fistola in tutta la sua estensione.

L'accumulazione e l'acrimonia di un umore sebaceo che si ammassa, e s'inspessisce nell'ombilico, vi forma una crosta, la quale cadendo lascia scoperta un' ulcera superficiale. Le lozioni di acqua di malva bastano per far cadere la crosta, e per guarire l'escoriazione, e procurando di tener la parte pulita si previene il ritorno. Quando l'ulcera dipende da un vizio erpetico, essa è ostinata, e si deve opporle i rimedii interni ed esterni che s'usano ordinariamente contro le affezioni di questa specie.

*Della sezione e della legatura del cordone ombilicale.*

Immediatamente dopo la nascita si deve tagliare il cordone ombelicale con le cisoie tre o quattro pollici distante dall'ombilico, ad oggetto di potere allontanare il figlio dalla madre ed usargli le attenzioni di cui ha bisogno. Sgorga dall' estremità del cordone diviso una mezz'oncia o un' oncia di sangue, e spesso meno, quindi il sangue si arresta da sè stesso. Quando il bambino respira immediatamente dopo la sezione del cordone, e a più forte ragione prima di farla, il sangue cessa di sgorgare più presto dall' estremità che appartiene all' ombilico.

Dopo l'uscita di questa piccola quantità di sangue si lega il cordone due pollici circa distante dall'ombilico con un legame composto di cinque o sei fili annodati da un capo e dall'altro. Si circonda il cordone con questo filo che si stringe con un nodo semplice. Si fa in seguito un secondo e un terzo giro ciascun dei quali si stringe con due nodi. Se il cordone è grosso o infiltrato di umore gelatinoso, e mucoso, è prudenza di porre una seconda legatura a cinque o sei linee più lontano, potendo la prima divenir troppo lenta nell'appassirsi del cordone.

Non si deve mai trascurare la legatura del cordone ombilicale. A dir vero talvolta è stata omessa, senza che ne sia nato accidente veruno. Ma si son veduti più volte de'bambini, il cui cordone era stato mal legato, perire di emorragia il secondo, ed anco il terzo giorno dopo la nascita. In altri l' emorragia, senza essere molto considerabile da produrre la morte, ha prodotto una debolezza della quale si sono risentiti per molto tempo. Dunque è importante di non dimenticar mai di legar il cordone ombilicale.

Ma questa legatura non deve essere mai fatta avanti che sia tagliato e sgorgato il cordone. Il poco sangue che esce, rende comunemente la respirazione più facile; e questa leggera emorragia, utile alla maggior parte dei bambini, è indispensabile a quelli che sono pletorici e disposti all'apoplessia. Quando la faccia è livida e gonfia, e la respirazione non è ancora stabilita, la legatura del cordone avanti di averlo tagliato avrebbe le più funeste conseguenze: laddove lo scolo del sangue che succede a questa sezione è uno dei mezzi i più idonei a far nascere questa funzione, ed a chiamare il bambino alla vita.

Quanto alla porzione del cordone ombilicale che aderisce alla placenta, la legatura non è necessaria, ammeno che non vi sia un doppio concepimento. Lo sgorgo della placenta, prodotto dal sangue che ne esce, facilita l'esito di questo corpo spugnoso, diminuendo il suo volume

Dopo aver legato il cordone ombilicale, si copre l'ombilico con una compressa quadrata, piegata a più doppii, e fessa fino al suo mezzo, nel quale si passa il cordone, che si rovescia sopra uno dei lati. Si copre d'un altra compressa, e si mantiene fermo il tutto con una fascia a corpo mediocremente stretta.

Il cordone si disecca prontamente, e cade il quarto o il quinto giorno al luogo ove la pelle del ventre fa un anello. La cicatrice, che ordinariamente è perfetta all'ottavo giorno, forma l'ombilico. Pure si deve continuare per qualche settimana l'applicazione della fascia a corpo, e delle compresse per prevenire l' ernia ombilicale, alla quale i bambini sono molto esposti, soprattutto quelli tormentati da'dolori, e che gridano senza interruzione.

Quando il cordone ombilicale si rompe troppo presso al ventre, nel tempo del parto, o quando si stacca prima che i vasi ombilicali sieno obliterati, sopraggiunge una emorragia pericolosa; ella può

divenir mortale se la pelle non si estende fino al cordone. Qualche volta l'applicazione di un pezzo di agarico e di una fascia sull'ombilico ha sospeso il corso del sangue; soprattutto nel tempo della sincope prodotta dalla debolezza, questo liquido ha cessato di colare, e si è coagulato sull'ombilico. In questo caso pure la compressione esercitata lungo tempo con le dita appoggiate sull'apertura dei vasi ha arrestato lo scolo, e resa più efficace l'applicazione dell'agarico, e la compressione della fascia a corpo. Pure bisogna avere attenzione di allontanare tutto ciò che potrebbe incomodare la dilatazione del petto, e provocare degli sforzi o dei moti convulsivi; è stato pure consigliato l'uso delle pozioni calmanti tanto per moderare l'agitazione che è naturale ai bambini, che per prevenire o calmare le coliche dalle quali sono spesso assaliti.

Se questi mezzi non riescono, si applicherà sull'apertura del vaso un ferro rovente e si ritarderà quindi quanto è possibile la caduta dell'escara. È appena necessario il dire che se fosse possibile prendere con una pinzetta il vaso, o farvi una legatura, questo sarebbe il mezzo più sicuro di tutti gli altri, e dovrebbe esser sempre preferito. Ma in molti casi non è praticabile, e gli altri sono insufficienti. L'emorragia continua o ricomparisce dopo essere stata sospesa momentaneamente, e il bambino finisce per soccombere. Soccombe pure quando nasce con una grande apertura attorno all'ombilico per la quale passano gl'intestini o una porzione del fegato. Parleremo di questo vizio di conformazione trattando dell'ernia ombilicale.

Sopraggiunge qualche volta all'ombilico, prima o dopo la caduta del cordone ombilicale, una infiammazione ed una esulcerazione, che si è creduto provenisse dall'essere stata fatta la legatura troppo presso del ventre; ma è evidente che la legatura non può contribuirvi se non in quanto è stata posta sull'anello, che la pelle forma al luogo ove finisce il cordone. Comunque sia, si rimedia a questa esulcerazione togliendo la legatura, se è stata posta sulla pelle, e coprendola con un piumacciolo spalmato di cerato, e di compresse inzuppate nell'acqua di malva.

## ARTICOLO II.

### *Dei tumori interni del bassoventre.*

I tumori interni del bassoventre sono in gran numero e differiscono molto fra loro. Essi possono essere formati da de'visceri trasportati, usciti di posto, distesi, ingorgati, scirrosi ec., o dal sangue, dal pus, dall'acqua, da corpi estranei, da vermi ec., restar nascosti, o divenire apparenti, e formare una prominenza sulle pareti dell'addome.

La maggior parte di questi tumori appartengono alla patologia interna: Le malattie del fegato, della milza, dell'epiploon, degl'intestini, dello stomaco, dell'utero e delle ovaie, dell'aorta ventrale ec., non esigono quasi in nissun caso i soccorsi della chirurgia. Solo in un piccol numero di circostanze, come quando un ascesso formato in uno dei visceri viene a sollevare le pareti addominali, e a mostrarsi al di fuori, o quando un liquido stravasato nel ventre distende le sue pareti oltre misura, allora i mezzi chirurgici sono applicabili alla cura della malattia.

Fra i visceri addominali non vi è che il fegato e i reni, gli ascessi de'quali si mostrano qualche volta esternamente. Qui non tratterò che degli ascessi del fegato e dei tumori della sua vescichetta. Parleremo degli ascessi dei reni trattando delle malattie delle vie orinarie.

Liquidi di diverse specie possono stravasarsi nell'addome, e la loro presenza esigere l'intervento della chirurgia. Parlando delle ferite del ventre abbiamo parlato degli stravasi delle sangue, delle materie alimentari e stercoracee, della bile, dell'orina, dell'aria e del pus: dipoi si parlerà dello stravaso di sierosità.

*Degli ascessi del fegato.*

Fra tutti i visceri del bassoventre il fegato è forse quello, ove più spesso formansi degli ascessi. Questi differiscono fra loro a causa della loro situazione, volume, e del corso della loro infiammazione precedente, di cui sono il termine: posson formarsi in tutte le parti del fegato: talvolta ne occupano il centro, e trovansi ad una distanza eguale dalle sue facce superiori e inferiori; altre volte sono più presso all'una che all'altra; ed al-

lora vi è della differenza fra questi, relativamente alla regione della faccia cui sono più vicini, e cui corrispondono. Quando l'ascesso si forma verso la faccia superiore, può occupare un luogo più o meno prossimo all'orlo posteriore, all'estremità destra, o sinistra dell' organo. Lo stesso è quando nasce verso la faccia inferiore. La situazione precisa degli ascessi del fegato merita molta attenzione perchè ha grande influenza sulla loro cura.

Gli ascessi del fegato variano molto respettivamente al loro volume. Quelli che occupano il centro dell' organo diventano qualche volta sì grandi, che la sua totalità è convertita in una materia simile a della feccia di vino o a della fondata d' olio, e che è rinchiusa in una specie di cisti formata dalla membrana del fegato considerabilmente ingrossata. Gli ascessi che hanno luogo verso la superficie del fegato, acquistano in generale molto minore estensione, perchè la materia che racchiudono, si apre ordinariamente una strada in alcuno de' punti de'quali parleremo fra poco.

A cagione del corso dell'infiammazione che li precede, gli ascessi del fegato possono distinguersi in acuti e in cronici. I primi, ai quali Morand ha dato il nome di ascessi per flussione, sono la conseguenza d' una infiammazione di rapido corso: essi vengono prontamente. I secondi, che chiama ascessi di congestione, succedono ad una infiammazione cronica, e si sviluppano con lentezza; essi non si mostrano che parecchi mesi ed anco un anno dopo la causa evidente che li ha fatti nascere, o dopo i primi sintomi che fanno sospettare la loro presenza.

Si distinguono pure gli ascessi di fegato in quelli che contengono del pus bianco, un poco denso e senza odore, e in quelli che sono formati da una materia densa, rossastra simile a della feccia di vino, e nella quale si trovano, lasciandola depositare, porzioni della sostanza del fegato. Ma non è permesso di considerare come ascessi del fegato che quelli, il pus de'quali contiene di questa materia: almeno è ragionevole il pensare che il pus bianco ed omogeneo, di cui parlano alcuni autori, non viene dal parenchima di questo viscere. Le osservazioni II, e VIII della Memoria di Petit figlio, giustificano questa opinione (1). Gl' individui che avevano reso un pus bianco e omogeneo, essendo morti, all'apertura dei loro cadaveri si è trovato solamente degli ascessi appoggiati sopra il fegato, senza che interessassero il tessuto di questo viscere. Questi ascessi posti fra il fegato e le parti vicine non dovrebbero confondersi con quelli che si formano nella stessa grossezza di quest' organo e converrebbe senza dubbio il non comprendere queste due sorte di ascessi sotto la stessa denominazione. Ma siccome la vera sede degli ascessi non può essere conosciuta nel tempo della vita del malato che per la qualità del pus, quando si apre una via all'esterno, e per l'apertura dei cadaveri, ne risulta che la distinzione che si potrebbe stabilire fra queste due sorte di depositi non sarebbe di veruna utilità nel diagnostico e nella cura della malattia.

Gli ascessi del fegato, o piuttosto l'infiammazione che li precede, ha luogo più frequentemente presso l'uomo che presso la donna. Un temperamento bilioso, melanconico, la tristezza, l'inazione dispongono a questa infiammazione: essa è molto meno frequente ne' climi freddi che nei climi ardenti. È epidemica nelle Indie occidentali. Questa infiammazione è prodotta per lo più da delle cause interne che non è sempre possibile valutare. Si è veduta sopraggiungere dopo la soppressione del flusso emorroidale, di una diarrea salutare, dopo la scomparsa subitanea d'una affezione reumatica, psorica, erisipelatosa ec. Le concrezioni biliari ne'condotti cistico, epatico o coledoco determinano qualche volta la flemmazia del fegato. Essa può pure provenire da una causa esterna, come una violenta contusione sull'ipocondrio destro, una ferita ec. Abbiamo detto precedentemente che anco l'infiammazione e la suppurazione del fegato erano bene spesso la conseguenza d'una ferita della testa ( *Ved. Tom.* 2).

I sintomi dell'infiammazione del fegato, o epatite, sono diversi, secondo che è acuta o cronica. L'epatite acuta comincia quasi sempre con brividi seguìti da un senso di ardore urente nelle viscere; un dolor fisso, continuo, acuto si fa sen-

(1) *Mem. de l' Acad. de chir T. I.*

tire in un punto del fegato, e questo dolore si propaga alla spalla e verso la clavicola dello stesso lato. Il malato ha della difficoltà a respirare, una tosse secca, poco frequente e qualche volta il singhiozzo, se l'infiammazione occupa la faccia convessa o superiore del fegato. Quando essa ha la sua sede alla faccia inferiore, il dolore si porta dall' orlo delle costole verso l'epigastrio, ed è accompagnato da un ristringimento allo stomaco: il malato ha delle nausee, del vomito, delle scosse convulsive; il ventre teso, la febbre è continua ed ha dei risalti; il sonno è interrotto e agitato, la sete ardente, la pelle giallastra; l'itterizia occupa tutto il corpo o gli occhi solamente: il ventre è costipato, oppure le deiezioni alvine sono grigie o biancastre, le orine chiare, e limpide, o rosse, torbide, laterizie e in piccola quantità.

Quando le sanguigne generali, le sanguisughe all'ano e sul ventre, le bevande diluenti, le fomente e i cataplasmi ammollienti e anodini, una dieta severa, i lavativi non moderano l' intensità di questi sintomi, e che persistono al di là dell'ottavo o decimo giorno, vi è da temere che la suppurazione non accada, soprattutto se l' infiammazione ha molta intensità, e se il dolore è vivo e pulsativo. Si giudica che la suppurazione incomincia a stabilirsi dalla diminuzione della febbre e dal dolore senza alcuna causa manifesta, senza alcuna delle evacuazioni che han luogo ordinariamente nella risoluzione, e da dei brividi irregolari, seguiti da un calore acre, e poi da un madore viscoso. Quando la suppurazione è formata, il malato ha una piccola febbre continua, accompagnata da risalti all'entrar della notte, con rossore delle guancie, calor secco ed urente, remissione e sudore nella mattinata, siccità della bocca e sete continua, edema dei piedi, diarrea. Tali sono i sintomi dell' epatite acuta e della sua terminazione per suppurazione: ma vi sono parecchi di questi sintomi che possono indurre in errore, e fintanto che non comparisce alcun tumore all' esterno, o che il malato non rende pus da alcuna delle vie, di cui fra poco parleremo, non si può avere che una forte presunzione sulla esistenza di un ascesso al fegato.

Quando l'epatite è cronica, e che l'ascesso si forma con lentezza, i fenomeni che lo annunziano, sono molto più oscuri. Il malato soffre nella regione del fegato un dolore sordo, gravativo, che aumenta negli sforzi della respirazione, e che persiste qualche volta lungo tempo prima che vi si uniscano altri sintomi. Pure sopravviene la febbre, il polso è piccolo e frequente, il malato soffre un mal'essere generale, i brividi irregolari, ed in generale tutti gli altri sintomi che fanno sospettare la suppurazione; ma questi sintomi sono meno pronunziati che nell'infiammazione acuta, e qualche volta ancora sono così poco distinti, che si sono veduti dei malati far benissimo le loro faccende quantunque avessero un ascesso ben deciso al fegato. Del resto ordinariamente questo ascesso non si manifesta che in capo a parecchi mesi con dei segni non equivoci, e se si vuole risalire alle prime epoche della malattia del fegato che l' hanno preceduto, si conta qualche volta più d'un anno.

Gli ascessi del fegato si terminano in diverse maniere, ciascuna delle quali ha dei segni proprii. Quando l'ascesso ha la sua sede nel centro del fegato, ne rovina tutta la sua sostanza, che si converte in una sanie putrida, giallastra, o rossastra, la quale è rinchiusa nella membrana ingrossata di quest'organo, che fa in questo caso le funzioni di una cisti. Il malato è consunto da una febbre lenta, da una vera etisia epatica. Qualche volta la cisti si apre; la materia si spande nel ventre; questo stravaso aumenta la gravezza della malattia, e fa morire il malato prontamente. Altre volte la materia di questi ascessi, situati al centro del fegato, si apre una strada nelle ramificazioni del dutto epatico, e si sparge in gran quantità nel duodeno, dal condotto coledoco che si è trovato dilatato a segno da potervi introdurre il dito mignolo. Allora si dichiara un vomito purulento, e più spesso una diarrea saniosa, leggermente sanguinolenta, che porta lo sfinimento, ed una morte lenta.

Negli ascessi che occupano il centro del fegato, quest'organo non contrae ordinariamente veruna adesione colle parti vicine. Non è lo stesso in quelli che sono vicini alla sua superficie: si stabiliscono quasi sempre delle adesioni fra le parti di quest'organo, che è la sede dell'asces-

so, e le parti vicine: e mercè di queste adesioni il pus qualche volta si apre una strada verso l' esterno.

Quando l'ascesso occupa la parte della faccia inferiore del fegato, che corrisponde allo stomaco, questi due organi possono divenire uniti sì intimamente insieme che all' apertura del cadavere è impossibile di separarli col coltello: in questo caso l'ascesso si apre qualche volta nello stomaco, e riversa la materia che contiene. Questa materia è resa per vomito con dei frammenti della sostanza del fegato, e il malato soccombe esaurito da una febbre lenta, e da defetto di nutrimento. Un uomo di 67 anni, di un temperamento sanguigno, di alta statura e di una mediocre grassezza, godeva una buona salute di cui era debitore tanto a un buon regime, quanto ad una buona costituzione. Nel mese di giugno dell'anno 1730 dopo più accessi di collera ed una tristezza profonda, cominciò a sentire nell'epigastrio, e nella parte vicina dell' ipocondrio sinistro un dolore sordo che aumentava un poco dopo il pasto ed era allora accompagnato da grandi e frequenti eruttazioni. Malgrado i mezzi impiegati per combatterlo, questo dolore perseverò e divenne pungente: le forze del malato diminuirono; e fu obbligato stare a letto. Sopravvennero tosto delle nausee, de' vomiti, ne'quali il malato restituiva tutto ciò che aveva preso. Le cose restarono in questo stato fino al 25 febbraio dell' anno seguente, nel quale vomitò con grande sforzo una considerabile quantità di pus fetido e sanguinolento, a cui si trovarono unite delle piccole porzioni della sostanza del fegato; le quali riunite pesavano circa un' oncia. Il malato continuò a vomitare spessissimo per sei settimane; perdè interamente l' appetito; la bocca e le narici esalavano un odore cadaverico, le sue forze diminuirono ogni giorno, e morì il 22 marzo, dieci mesi in circa dopo l'invasione della malattia.

All' apertura del corpo si trovò il lobo diritto del fegato nel suo stato naturale. La faccia superiore del lobo sinistro presentava un monticello la cui base aveva dodici in quindici linee di diametro, ed era pallida, molle, e cedeva alla compressione. Lo stomaco era vuoto ed abbassato, e le sue pareti erano sottilissime: la sua faccia superiore aveva contratte delle adesioni talmente intime col lobo sinistro del fegato, che era impossibile separarlo con lo scalpello. Immerso questo istrumento nell' eminenza che si vedeva sulla faccia superiore del lobo sinistro, penetrò nel centro d' un ascesso, le cui pareti erano nere, come gangrenose, ed esalava un orribile fetore. La parte inferiore di questo centro comunicava collo stomaco per mezzo d' una apertura che vi versava la materia saniosa, e i frammenti della sostanza del fegato, che il malato rendeva per vomito. Tutti gl'intestini erano vuoti; la milza era piccolissima, ma però sana. Tutti gli altri visceri dell' addome erano nel loro stato naturale, egualmente che il cuore e i polmoni.

Quando l' ascesso ha la sua sede alla parte inferiore del fegato che corrisponde alla estremità della porzione trasversa del colon, può aprirsi in questo intestino in virtù delle adesioni da questo intestino contratte col fegato. In questo caso il pus che è versato dall' ascesso nell'intestino viene restituito per l' ano; ma se l' ascesso è poco considerabile, e l' apertura che comunica coll' intestino, tanto grande, e tanto declive perchè il centro possa vuotarsi completamente, non solo il malato può sopravvivere a questo accidente, ma ancora guarire completamente, dopo avere dall' ano evacuato del pus per lungo tempo. Ma per lo più le pareti del deposito non si riuniscono, e l' apertura per la quale questo deposito comunica coll' intestino, riman fistolosa: il malato rende abitualmente del pus coi suoi escrementi, e finalmente muore nel marasmo dopo un tempo, qualche volta lunghissimo.

Petit, il figlio, nella sua Memoria sugli ascessi del fegato, inserita fra quelle dell' Accademia di chirurgia, parla di un malato che era in questo stato da 15 anni. Non rendeva mai pus che quando andava al comodo. Lo scolo della materia qualche volta si sopprimeva per cinque o sei giorni, e allora il malato diventava giallo, aveva delle gravezze, dell' insomnio, e qualche volta de' brividi e della febbre, e sentiva un vivo dolore all' ipocondrio destro; ma subito che il pus riprendeva il suo corso per l' ano, tutti questi accidenti sparivano, se si eccettui che ri-

sentiva un piccol dolore che continuava due o tre giorni, quando gli veniva compressa un poco la regione del fegato. Lo stesso autore riporta l' osservazione d' un malato che visse minor tempo, e morì pure nel marasmo. « Ho avuta occasio-
« ne, egli dice, di aprire il cadavere di
« un uomo, che all' età di cinquanta
« anni aveva avuta una postema nell' i-
« pocondrio destro, la materia si era
« vuotata, e si vuotava da cinque anni
« da una apertura che erasi fatta nella
« parte destra del colon: dopo avere
« languito fino a cinquantacinque anni,
« morì: io trovai nella cavità dell' arco
« del colon una apertura rotonda, e tanto
« grande per passarvi un dito. Gli orli
« di quest' apertura e tutto il cavo del-
« l' ascesso erano estremamente duri: il
« peritoneo, l' esterno della vessichetta
« del fiele, una parte dell' epiploon, e
« gli orli della parte cava del fegato,
« aderenti, e, per dir così, confusi insieme,
« formavano il centro di questa fistola.
« Nel lasso dei cinque anni che il malato
« visse con questa fistola, fu quasi con-
« tinuamente tormentato da dolori di
« ventre, che cessavano quando era an-
« dato al comodo, e aveva resa una quan-
« tità di materie purulente e saniose, che
« qualche volta erano mescolate con degli
« escrementi, ed altre volte erano molto
« distinte. Aveva spesso la febbre, ora
« più forte, ora meno. Non osservava
« alcuna regola di vitto, non potendo
« soffrire verun alimento, eccettuato gli
« agri, come limoni, agresto, frutta ver-
« di ». Forse questo regime conveniva in qualche modo al suo stato; ma non è questo il luogo di esaminare questo soggetto.

Negli ascessi che occupano la faccia superiore del fegato, il pus può aprirsi varie strade, secondo il luogo di questa faccia a cui corrisponde l' ascesso. Se è situato nella sua parte più convessa, può aprirsi nel petto a traverso il diaframma, divenuto aderente al fegato ed esulcerato dalla suppurazione. In questo caso, se il polmone è libero, il pus si stravasa nel petto, e la malattia prende l' apparenza d' un empiema. Se questo stravaso non fa perire prontamente, e che uno si determina a aprire il petto, si dà esito ad una gran quantità di materia saniosa, fetida, il che solleva in principio il malato, rendendo la respirazione molto più libera: ma muore poco dopo l'operazione. Quando il polmone istesso è unito al diaframma forato da un ascesso della faccia superiore del fegato, se il polmone non è ulcerato, il pus può aprirsi una strada fra le costole, e formare all' esterno un tumore con fluttuazione, la cui apertura può essere seguitata dalla guarigione, come si vede nell' esempio della Memoria di Petit. Ma se il polmone è ulcerato, è possibile che il pus si apra un passaggio dal lato dei bronchi, e sia rigettato per bocca, come nelle vomiche aperte: se ne trova un gran numero di esempi negli autori, ma ci contenteremo di citare il seguente riportato da Stulpart Van-der-Wiel (1). Un uomo si lamentava da lungo tempo di un dolore al lato destro sotto le costole spurie, il che congiunto ad altre circostanze della malattia fece sospettare che fosse malato il fegato. Il malato di tempo in tempo spurgava del pus; ma siccome non soffriva verun altro sintoma di affezione polmonare, Stulpart Van-der-Wiel era incerto sulla sorgente del pus. Non tardò a scoprirlo, perchè il malato essendo morto, all' apertura del cadavere trovò un ascesso considerabile alla parte superiore del fegato presso il diaframma, al quale questo viscere, e il polmone erano molto adesi. Questo setto muscolare era forato da una apertura fistolosa, che conduceva il pus nel polmone, dal quale era reso per spurghi.

Il pus degli ascessi che hanno la loro sede alla faccia superiore e verso l' orlo anteriore del fegato, può formare al di fuori in un punto qualunque dell' ipocondrio destro o dell' epigastrio un tumore sensibile alla vista e al tatto. Questo tumore, la cui comparsa è stata preceduta da sintomi di epatite, è in principio poco distinto, largo, profondo, accompagnato da un impasto molto esteso, e non produce che un mediocre dolore, che aumenta colla pressione esterna: egli acquista appoco appoco dell' aumento, si ammollisce, e presenta alla sua parte media una fluttuazione profonda, mentre la sua circonferenza conserva una du-

(1) *Obs. rar. Tom. I. Obs.* 46 *pag.* 202.

rezza, che diminuisce insensibilmente senza disparire affatto. Qualche volta la fluttuazione si fa sentire in più punti di questo tumore, che non è mai isolata, e come staccata dalle parti circonvicine. Quando a questi fenomeni esterni si aggiunge una gran diminuzione di sintomi infiammatorii, co' quali la malattia si è dichiarata, e che il malato soffre de'brividi irregolari con una specie di aridità alla pelle, non si può non riconoscere un ascesso al fegato, di cui conviene favorire la maturità co' cataplasmi ammollienti e attrattivi, fino a che divenga bene evidente la fluttuazione da permettere che se ne faccia l' apertura. Quando la fluttuazione si fa sentire nel luogo del tumore che corrisponde alla vessichetta del fiele, si potrebbe confondere l' ascesso del fegato col tumore che qualche volta forma questa vescichetta. Ma un accurato esame lo farà facilmente distinguere ai segni, che più abbasso esporremo.

È facile vedere, da quel che abbiamo detto de'termini degli ascessi del fegato, che i meno gravi son quelli che si mostrano all'esterno nell' ipocondrio destro, nell'epigastrio o fra le costole spurie, e che questi sono i soli che aspettano i soccorsi della chirurgia. Si trova negli scritti de'pratici un gran numero di osservazioni di ascessi di questa specie, terminati felicemente, e noi pure ne abbiam veduti guarire parecchi: ma non è sempre così; e spesso questi ascessi finiscono con far morire i malati. Secodo Morand gli ascessi che danno maggior facilità per l'apertura, e de'qali si può fare un prognostico favorevole per l'esito dell'operazione, sono quelli che occupano il mezzo dell'epigastrio, dove il peso della materia porta il fegato un poco più basso che nello stato naturale.

La cura degli ascessi del fegato che appariscono di fuori, consiste a sollecitare la maturazione del tumore coprendolo con cataplasmi ammollienti e maturativi, quando la suppurazione è lenta, e ad aprirli quando la fluttuazione è manifesta in un punto qualunque del tumore. Se per aprirli si aspettasse che la fluttuazione si facesse sentire in tutta l' estensione dell'ingorgo, e che fosse tanto apparente quanto negli ascessi ordinarii, vi sarebbe da temere che l' ascesso non si aprisse all'interno e che non facesse uno stravaso mortale nel ventre; e quando anco ciò non avvenisse, l'ascesso stenderebbe i suoi progressi dal lato del fegato, e distruggerebbe una gran parte del suo parenchima, il che renderebbe più difficile la guarigione della malattia, e anco impossibile. Si sono veduti alcune volte questi ascessi abbandonati a sè stessi produrre l'infiammazione e la gangrena dei tegumenti, ed aprirsi spontaneamente; ma in questi casi l' apertura essendo troppo piccola per dare un esito libero al pus, la piaga è restata fistolosa, e il malato esposto a tutti gl'inconvenienti del riassorbimento del pus. Per prevenire questa fistola, e per guarirla quando esiste, bisogna ingrandire l'apertura con una incisione tanto grande da dare una libera uscita al pus.

Gli ascessi del fegato devono essere aperti coll'istrumento tagliente; l'apertura deve esser fatta nel luogo ove la fluttuazione si fa meglio sentire. Quando il tumore è elevato in punta, e che la materia purulenta rimane sotto la pelle immediatamente, si può fare penetrare un bisturino retto nel centro purulento, e nel tirarlo fuori ingrandire sufficientemente l'incisione. In caso contrario è meglio tagliare dall'esterno all'interno, successivamente la pelle, i muscoli, o le loro aponeurosi, e le pareti del centro della suppurazione. In generale l'incisione deve essere longitudinale; pure se il gran diametro del tumore fosse parallelo all'orlo cartilaginoso delle costole, bisognerebbe far l'incisione secondo la direzione di quest'orlo, e un poco obliquamente in basso. La sua estensione sarà proporzionata all' estensione del tumore. Pure si deve fare attenzione di non farla troppo grande, per timore di oltrepassare le adesioni che circoscrivono il centro dell'ascesso e di non dar luogo allo stravaso del pus nel ventre. Morand consiglia di fare una seconda incisione trasversale alla prima: ma questa seconda sezione non deve farsi se non in quanto che la prima fosse assolutamente insufficiente per permettere al deposito di vuotarsi; e questo caso, di cui Morand cita un esempio, deve incontrarsi di rado. Quando l' ascesso si manifesta nell' intervallo delle costole, si apre come quelli della pleura, e se il centro si estende molto abbasso, e che sembri che il pus non

possa evacuarsi liberamente dall'apertura intestinale, si fa sull'istante una contro-apertura al di sotto dell'orlo delle costole. Anticamente si usava la potassa caustica per aprire gli ascessi del fegato, affine di indurre una perdita di sostanza che impedisse all'apertura di chiudersi troppo presto: ma siccome questo caustico non porta la sua azione che sulla pelle, bisogna anco ricorrere al bisturino per incidere le parti più profonde, e penetrare fino alla sede del pus. E se per evitare di servirsi del bisturino s'adoprasse una gran quantità di potassa, vi sarebbe da temere che la sua azione non si estendesse al di là dei limiti dell'ascesso, e che non desse luogo all' effusione del pus nel ventre. Oggi si è rinunziato all'uso di questo caustico, e non si adopra altro che il bisturino per aprire gli ascessi del fegato.

Il pus che somministrano questi ascessi, ha un carattere particolare. Esso ha ordinariamente un colore e una consistenza, che in qualche modo lo fanno rassomigliare alla feccia del vino. Al momento in cui sgorga, si crederebbe che non fosse pus propriamente detto; ma se si lascia riposare in un vaso trasparente, si vede in capo a qualche ora il pus bianco galleggiare, ed occupa il fondo del vaso una materia rossastra più densa. Se quindi si esamina questa materia, dopo aver versata l'altra, e vi si mescola un poca d' acqua, si riconoscono delle piccole porzioni della propria sostanza del fegato, vi si scorge la polpa vascolosa di questo viscere staccata a fiocchi. Parecchie lozioni portano via i grumetti di sangue, e vi restano le ramificazioni dei vasi (1). Si citano parecchi casi, nei quali la materia evacuata aveva l'aspetto del pus ordinario; ma allora l' ascesso aveva probabilmente la sede fra il fegato e le parti contigue, e non nel fegato stesso.

Quando ne è uscito il pus, si riempie mollemente il centro e la ferita esteriore con un guancialetto legato, asciutto o spalmato di un digestivo semplice: si pone di sopra una faldella di fila, delle compresse e una fascia a corpo. Si raccomanda al malato di conservare abitualmente una posizione tale che il pus trovi un facile scolo. Le seguenti medicature avranno luogo ogni giorno, e dovranno anco essere ripetute più spesso se la suppurazione è molto abbondante. Si terranno lontani gli orli dell'apertura tanto tempo quanto esigerà la natura e la quantità del pus, affine d' impedire che si accumuli nel centro, e di prevenire la formazione d' una fistola. Nella maggior parte dei casi il centro si ristringe considerabilmente in pochi giorni: fino a tanto che il centro sussiste, il pus continua ad essere rossastro, ma subito che è interamente sparito, la materia diviene bianca, perchè allora essa è il prodotto della suppurazione del tessuto cellulare e dei tegumenti. Quando il centro dell'ascesso non è molto lontano dal tumore esterno, e il pus ha un esito libero, la guarigione può essere molto sollecita, quantunque l' ascesso sia considerabile. Morand dice che un malato, a cui cavò con un'incisione quasi una mezzetta di materia epatica, guarì completamente in ventitrè giorni. Ma quando il centro principale della materia è lontano dall'apertura esteriore, e la strada che conduce dall' una all'altro è stretta ed obliqua, la guarigione è molto più lunga e più difficile. Allora è qualche volta necessario, come ha fatto Morand, dilatare con una candeletta il tragitto che percorre il pus, ed anco farvi con prudenza qualche iniezione per detergerne le pareti, e favorire la loro agglutinazione. Quando il fegato ha provata una erosione profonda, sopravvengono qualche volta, dopo l' apertura dell'ascesso, delle emorragie successive che fanno morire il malato se non si possono arrestare, chiudendo il centro con degli stuelli di fila asciutte, attaccati a dei fili. È appena necessario il dire che la cura chirurgica degli ascessi del fegato deve essere secondata da un regime e da medicamenti interni appropriati allo stato del malato.

Quando è terminata la cicatrice della piaga si deve obbligare il malato a portare per lungo tempo una fasciatura sul luogo ove è stata fatta l'incisione, ad oggetto d'impedire la formazione d' un'ernia. Questa precauzione è soprattutto necessaria quando è bisognato prolungare l'incisione molto abbasso. Morand ha be-

(1) *Mem. de l' Acad. de chir. tom. IV. in 12 pag. 131.*

nissimo reso conto di queste ernie ventrali che sopravvengono dopo l'apertura degli ascessi del fegato. Paragonando lo stato delle parti, avanti e dopo l' operazione, si riconosce che il fegato non può essere la sede d' un ascesso più o meno considerabile, senza scendere molto più abbasso che nello stato di salute: esso corrisponde alla parete addominale al momento che s' incide, e se conservasse sempre la stessa situazione, egli stesso impedirebbe la formazione di queste ernie; ma non è così: a misura che il centro si vuota, e che il fegato si sgorga, la parte inferiore di questo viscere risale nell'ipocondrio, e finisce col nascondersi interamente sotto l'orlo delle costole: allora l'incisione fatta ai tegumenti non corrisponde più a quella del fegato, l'adesione di tutte le parti cicatrizzate forma una specie di corda ligamentosa, che si estende dalla cicatrice esterna fino all'interna. Questa, malgrado tale adesione, non resiste costantemente allo sforzo continuo dei visceri addominali che la sollevano, la fanno prominente in fuori, e formano la specie d'ernia che si chiama *ventrale*; ora per prevenire quest' ernia, come abbiamo detto, il malato deve portare una fasciatura per lungo tempo. Egli deve pure dopo la guarigione della piaga continuare l' uso interno dei diluenti, degli aperienti, e degli altri rimedii proprii a facilitare lo sgorgo del fegato, e a prevenire nuovi depositi, che si sono qualche volta veduti sopravvenire più o meno tardi dopo la guarigione del primo.

*De' tumori della vescichetta del fiele.*

I tumori della vescichetta del fiele hanno una tal relazione coi calcoli biliari, che crediamo dover dire due parole di questi prima di parlare di quelli.

I calcoli biliari sono le concrezioni solide formate dalla bile addensata, e da una materia concrescibile, oleosa, analoga al bianco di balena, che essa contiene. Le pietre biliari si trovano qualche volta nella sostanza del fegato, alla sua superficie, presso i vasi principali: ma esse nascono comunemente nelle vie biliari: si riscontrano qualche volta nel canale epatico, ordinariamente nella vescichetta del fiele, meno spesso nel suo collo, nel suo canale, e nel condotto coledoco. Finalmente si trovano, fuori delle vie biliari, negl'intestini, nelle fistole biliari addominali prodotte dalla crepatura o dalla esulcerazione della vescichetta. I calcoli biliari che si trovano nella vescichetta sono liberi, mobili, aderenti e cistici. La maggior parte di quelli riguardati come aderenti, sono solamente abbracciati, fissi o stretti fra le pareti della vescichetta, quando non vi si versa bile, o che non trasuda dalla sua tunica interna veruno umore mucoso. Alcuni sono cistici o situati fra le tuniche della vescichetta. Si trova di rado un calcolo solo in questo sacco, per lo più esso ne contiene parecchi. Autori di fede dicono averne contati sessanta, 200, 400, 700, 1000, 2000, ed anco più di 3000. I calcoli biliari variano molto fra loro per la grandezza e per la figura. Ve ne sono de'grossi quanto un granello d'arena, altri che si avvicinano alla grossezza d'un uovo di gallina, ed anco più. Uno dei più grossi calcoli trovati nella vescichetta del fiele è quello che Meckel ha descritto e fatto incidere nella Memoria dall''Accademia di Berlino. Riempiva tutta la vescichetta d' un idropico e anco l'aveva dilatata; era di forma cilindrica un poco curva, ed aveva 8 pollici e mezzo di lunghezza, il suo maggior diametro era di un pollice e quattro linee, e la sua circonferenza di quattro pollici e mezzo. Oltre questo gran calcolo, che pesava un oncia e sei dramme, un altro chiudeva esattamente il condotto coledoco, la cui cavità aveva 9 linee di diametro. I grossi calcoli biliari sono ovolari, bislunghi, qualche volta rotondati, ma raramente in una maniera uniforme. Quelli di media grossezza, e i piccoli sono angolari, cubici, triangolari, a superficie pulita: altri l'hanno ineguale, bernoccoluta e tubercolosa.

La maggior parte de' calcoli biliari sono nerastri o bruni all'esterno e gialli internamente. Altri sono verdastri, grigi o biancastri; se ne sono veduti di color bianco, dei marmorizzati, o mescolati di bianco, di giallo e di verde. Le pietre biliari sono più leggiere delle urinarie. Esposte all' aria o diseccate, il loro peso diminuisce. Bonnet parla d'una pietra biliare, che estratta di fresco pesava quattro dramme e mezzo, e diseccata non pesava che tre dramme e due terzi. Sono qualche volta friabilissime, raramente

molli come la pasta. I calcoli biliari sono ordinariamente duri e sodi, pure si schiacciano facilmente. Esposti all'aria vi perdono qualche volta la loro consistenza e si rammolliscono. Le pietre biliari differiscono per la loro struttura, ossia per le loro proprietà fisiche: alcune hanno una scorza composta di parecchi strati, e per nucleo una concrezione giallastra con filetti radiati o senza: altre sono cristalline, striate, lamellose, brillanti, con scorza di bile concreta o senza. Rispetto alla composizione dei calcoli biliari, i lavori di Fourcroy nel 1785 e quelli di Thenard in questi ultimi tempi han dimostrato che sono formati da una sostanza particolare, che alcuni chiamano adipocera, ed altri colesterina, e dal principio colorante o materia gialla della bile. Risulta dall' analisi di più di trecento calcoli biliari fatta da Thenard, che la maggior parte di queste concrezioni sono formate da 88 a 94 per cento di colesterina o adipocera, e da 6 a 12 di materia colorata. Tutti, eccettuati quelli che sono bianchi, racchiudono degli atomi di bile, che si può separare coll' acqua. M. Thenard pensa che questi calcoli si formino ne'canali biliari, di dove passano nella vescichetta del fiele, e più raramente negl' intestini. Quanto all' origine della colesterina, che non si trova punto nella bile dell' uomo, crede che essa sia prodotta dal fegato, oppure che sia il risultato della materia resinosa della bile la quale o non esiste, o non si trova nella maggior parte de'calcoli.

Le pietre biliari si formano raramente presso i giovani: gli adulti e i vecchi vi sono più soggetti; e le donne più degli uomini. Se ne trovano sovente ne' soggetti biliosi, ipocondriaci, in quei che han sofferta l'itterizia o delle coliche epatiche, come pure presso coloro che hanno il fegato scirroso, e presso gl' idropici.

Un gran numero di osservazioni provano che i calcoli contenuti nella vescichetta del fiele possono rimanervi molto tempo, ed anco per tutta la vita senza produrre accidenti. Se ingrossano, la sollevano qualche volta presso l' orlo della cartilagine delle costole, cosicchè su i i soggetti magri si possono sentire le pietre. Quei calcoli che sono fissati alle pareti della vescichetta fanno nascere qualche volta l'infiammazione, la suppurazione, e la rendono adesa al peritoneo: essi possono anco forare le pareti della vescichetta, e produrre de' depositi purulenti biliari, di cui in breve parleremo.

Le pietre biliari angolari, ineguali, trattenute nelle vie biliari producono ordinariamente la colica epatica. Questa malattia è caratterizzata da un dolore acuto, costante, che si estende dall' orlo delle costole all' epigastrio, e al quale si aggiungono spesso nausee, vomiti, una costrizione alla regione dello stomaco, l'asciuttore della bocca e l' aridità della pelle, la costipazione, qualche volta l'itterizia. Si combatte questa malattia colle sanguigne generali, le sanguisughe, le bevande diluenti e dolcificanti, gli antispasmodici, i cataplasmi ammollienti. Durande, dopo questi primi mezzi terapeutici, ha usato un miscuglio di tre dramme d' etere, e di due dramme d'olio essenziale di trementina; ne faceva prendere ogni mattina un quinto, e qualche volta un quarto, poi prescriveva del siero, o del brodo di vitella lungo, e nella giornata de'bagni, dell'acqua di Vichy, o di Contrexeville. L'intenzione di Durande, prescrivendo questo miscuglio di etere, era di fondere i calcoli biliari; ma questo rimedio per quanto attivo egli sia, può egli giungere nella vescichetta? Può egli anco penetrare nel condotto coledoco che si apre nel duodeno? e se vi penetra, ha egli energia bastante da sciogliere i calcoli che sono in questo condotto? È probabile che agisca solamente come antispasmodico, e che facendo cessar lo spasmo, faciliti il passaggio dei calcoli nel condotto intestinale. Del resto si dovrebbe sostituire un rosso d' uovo all'olio essenziale di trementina, che è molto calefaciente, e che rende il mescuglio di un gusto molto cattivo. Accade spesso che il fegato conserva del dolore anco dopo il miscuglio etereo, e che sopravvengano delle coliche. Esse cedono a qualche bagno, al latte di giumenta, ai sughi delle piante saponacee allungati con siero, ai lavativi.

Quando lo spasmo, che tratteneva i calcoli biliari nei condotti della bile, è dissipato, queste concrezioni passano nel duodeno; producono qualche volta delle coliche percorrendo il condotto intesti-

nale: quindi escono dall' ano in più o in minor numero, in tempi diversi. L'esito delle pietre biliari dall' ano non lasciando alcun dubbio sulla causa positiva della colica epatica che ritorna di tempo in tempo, si deve cercare di farle passare dalle vie biliari negl' intestini, servendosi dei rimedii prescritti di sopra, agitando la persona in carrozze che scuotono molto, o coll' equitazione, ed amministrando con prudenza il sugo di foglie di prezzemolo, di gramigna, di smirnio, e le pillole di sapone medicinale, e di gomma ammoniaca. I calcoli biliari fissi nel canale coledoco possono produrre la ritensione della bile nella vescichetta del fiele, e dar luogo a un tumore biliare, malattia di cui son per parlare.

La bile sola o mescolata con de' calcoli, accumulata e trattenuta nella vescichetta del fiele, può distenderla a segno da produrre un tumore manifesto nella regione ipocondriaca destra. Questo tumore, ordinariamente accompagnato dalla itterizia, e da altri sintomi proprii delle malattie del fegato, è stato spesso confuso con un ascesso di questo viscere, e qualche volta aperto come tale. Lo scolo della bile invece di pus ha fatto riconoscere l'errore.

L' accumulazione della bile nella vescichetta del fiele suppone nel canale coledoco un ostacolo qualunque che impedisce a questo umore di scolare nel duodeno, mentre il condotto cistico lo porta incessantemente nella vescichetta. Le cause le più ordinarie della ritensione della bile nel suo serbatoio sono la presenza delle pietre biliari nel canale coledoco, e l' ingorgo infiammatorio del fegato. È facile il concepire come un calcolo biliare fermatosi nel condotto coledoco impedisca alla bile di versarsi nel duodeno, e dia luogo alla ritensione di questo liquido nella vescichetta: ma non è facile il comprendere come l' ingorgo infiammatorio del fegato possa produrre lo stesso effetto. Ecco come G. L. Petit ha spiegato quest' accumulazione della bile nella vescichetta sul declinar dell' epatite. La bile, che nella violenza dell' infiammazione non si filtrava nelle glandule del fegato, comincia a separarsi subito che la risoluzione ha sufficientemente liberati i grani glandulari di questo viscere: ma se la risoluzione non è ancora avanzata perchè il canale coledoco resti aperto, la bile che giungerà nella vescichetta non potrà punto versarsi; essa riempirà la medesima, e vi si accumulerà a segno da farla protuberante all' esterno nell' ipocondrio destro, dove formerà un tumore circoscritto e fluttuante. L' ingorgo scirroso del pancreas, del duodeno, del piccolo epiploon, comprimendo il canale coledoco può altresì opporsi al passaggio della bile nel condotto intestinale, e determinare la sua accumulazione nella vescichetta del fiele; ma in questo caso, che è estremamente raro, l' affezione organica, che impedisce il corso della bile nel duodeno, è una malattia infinitamente più grave della ritensione di questo liquido nella vescichetta.

Qualunque sia la causa che si oppone al passaggio della bile nel duodeno, questo liquido si accumula nella vescichetta, la distende, la fa prominente in fuori; la quantità della bile che può accumularsi, è qualche volta molto considerabile. Gibson ha trovata la vescichetta d' un bambino di dodici anni sì eccessivamente dilatata, che conteneva otto libbre di bile addensata, situata in diversi sacchi membranosi concentrici: il canale coledoco, più largo che nello stato naturale, era ripieno di concrezioni giallastre (1). G. L. Petit dice, che un tumore di una estensione considerabile situato alla regione del fegato di una signorina, fu preso per un tumore cistico; la fluttuazione di questo tumore era sensibilissima: vi fu fatta una puntura, ed in vece di pus ne uscirono due pinte di bile verde e viscosa (2). Si è trovato in una donna di trenta anni, morta d' idropisia ascite, la vescichetta del fiele che occupava tutta la regione epigastrica e ipocondriaca destra e contenente sette pinte di bile nera, addensata con parecchie false membrane simili a porzioni di budella, o a vesciche formate dalla stessa bile (3). Il tumore prodotto dalla ritensione della bile nella vescichetta del fiele, si mostra all' orlo

(1) *Ess. d' Edimb. tom. II. pag.* 447.
(2) *Mem. de l' Acad. de chirurg. tom. I.*
(3) *Young. Philosoph. Transac. Vol. XXVII. An.* 1712 *Art. III. p.* 246.

delle prime costole spurie, e si estende all' ipocondrio destro in mezzo dell' epigastrio, all' ombilico, e qualche volta, ma di rado, fino alla regione iliaca destra. Questo tumore è circoscritto, e presenta una ondulazione che si fa egualmente sentire su tutti i punti nella sua estensione: esso produce un dolore tensivo, e più forte tossendo, o negli sforzi della respirazione: è preceduto o accompagnato dai sintomi della colica epatica, qualche volta da itterizia: le orine hanno un colore croceo: le materie stercoracee sono grigie o cenerine, e sono rese per l' ano anco delle pietre biliari.

Il tumore formato dalla bile trattenuta nella vescichetta del fiele può sussistere lungo tempo senza produrre gravi accidenti; le persone che ne sono affette sono sottoposte a degli accessi di colica epatica, che si dissipano coi salassi, co' diluenti, co' bagni ec. Qualche volta, dopo essere stato teso e doloroso, diminuisce, si vuota da sè stesso o premendolo colle dita, perchè l' ostacolo al corso della bile si trasloca, oppure forzando il canale coledoco a dilatarsi, questo umore allora cola nel duodeno, e il malato lo vomita, o lo rende per l' ano. Ma per lo più la materia biliosa trattenuta nella vescichetta, colla sua quantità, col suo soggiorno, e colla sua acrimonia vi produce una infiammazione che si propaga alla membrana del fegato, al peritoneo e alle parti vicine, le quali contraggono delle adesioni colla vescichetta. Questa infiammazione è annunziata da una tensione dolorosa all' ipocondrio destro, e all'epigastrio, dalla febbre, da difficoltà di respiro, da singhiozzo, da vomito, e da itterizia. Questa infiammazione si termina qualche volta con un ascesso, le cui conseguenze sono pericolose. I sintomi allora essendo quasi simili a quelli dell' infiammazione e dell' ascesso del fegato, si può prendere il tumore della vescichetta per un ascesso del fegato, se uno s' inganna su i segni che lo caratterizzano. Petit ne riporta parecchi esempi nella Memoria sopracitata. Fu chiamato in consulto per decidere di un tumore al fegato. I consultanti non dubitavano che esistesse un ascesso, e furono di parere di farne l' apertura. Appena Petit ebbe tagliata la pelle, si accorse dell'abbassamento e della diminuzione del tumore. Non terminò di farne l' apertura, e riunì gli orli della ferita. Gli astanti maravigliati gli domandarono il perchè non era penetrato fino al fondo dell' ascesso; ed egli disse loro ciò che aveva osservato, e che se non si ingannava, il preteso ascesso non era altro che della bile contenuta nella vescichetta del fiele; aggiunse che il tumore era sparito quando operava perchè la bile continuava a versare in quel tempo, e che il malato l'avrebbe presto resa per l' ano. Infatti tosto che fu medicato, evacuò molta bile verde, e in quattro o cinque giorni restò guarito e della ferita, e del suo preteso ascesso.

I segni che distinguono i tumori della vescichetta dagli ascessi che si formano alla parte inferiore del fegato presso l' orlo delle costole, sono l' aumento rapido della tumefazione esterna all' ipocondrio destro, la sua circoscrizione, la fluttuazione manifesta in tutta la sua estensione, la mollezza e la mobilità dei tegumenti che lo ricoprono, e che non diventano edematosi che nel tempo della suppurazione, ma senza durezza nè tumefazione alla circonferenza del tumore. L' ascesso del fegato è la conseguenza d' una infiammazione: è lento nel formarsi e nel manifestarsi; il tumore che produce non è circoscritto, si estende alle parti vicine, e rende edematosi i tegumenti; la fluttuazione del pus è tardiva, difficile a giudicarsi: essa non è da principio apparente che nel centro del tumore; poi si estende alla circonferenza. A misura che la suppurazione aumenta, il suo contorno rimane duro e gonfio, qualunque sia il grado della suppurazione.

Quando l' infiammazione che sopraggiunge al tumore della vescichetta è seguita dalla suppurazione e dalla crepatura di questa sacca, se l' apertura si fa dal lato dei tegumenti, si gonfiano, diventano rossi: vi si forma un ascesso, abbandonato a sè stesso, si apre spontaneamente e versa del pus e della bile: questa evacuazione solleva il malato, ma rimane una fistola ordinariamente complicata di pietre biliari, dalla quale esce per molto tempo molto umor limpido o purulento, poi della bile. Questa fistola si chiude e si apre alternativamente fin che la bile non cola nel duodeno, o che vi sono delle pietre nel tragitto fistoloso o

nelle vie biliari. Se la vescichetta si rompe in una parte del colon, o del digiuno che le è aderente, la bile si versa negl'intestini, e il malato può vivere parecchi anni dopo questa rottura; finalmente la putrefazione può ledere una gran parte delle pareti della vescichetta, la dissoluzione putrida distruggere le adesioni col peritoneo e le viscere vicine, e dar luogo allo stravaso della bile nel ventre. Questo stravaso è tosto seguìto da vivi dolori, da tensione dell'addome, da vomito, da singhiozzo, dalla morte. Per prevenire questi accidenti Petit consiglia di aprire la vescichetta quando è estremamente tesa, che si sono inutilmente tentati i mezzi proprii a diminuire l'infiammazione, che gli accidenti crescono, senza lasciare speranza di dissiparsi, e soprattutto quando uno si è assicurato dell'adesione del tumore al peritoneo: quest'ultima circostanza è una condizione necessaria assolutamente, e senza la quale si penetrerebbe nel ventre, e si darebbe luogo all'effusione della bile in questa cavità. Ma come giudicare che la vescichetta ha contratta questa salutare adesione col peritoneo? Secondo Petit i segni razionali di questa adesione si traggono dalla lunga durata della malattia, dall'infiammazione che più volte ha attaccata la regione della vescichetta, dai dolori acuti e sempre crescenti a questa parte negli ascessi di colica epatica, finalmente dall'edema, o dal rossore dei tegumenti che è comparso in ultimo luogo. I segni positivi si riducono a due, che sono, la immobilità del tumore quando si spinge da un lato all'altro, stando il malato giacente sul lato sinistro, colle coscie in flessione, e ravvicinate al ventre; l'impastamento, l'edema, e il rossore più o meno distinto dei tegumenti che lo coprono. Questi segni non sono di gran lunga tanto decisivi quanto si potrebbe credere al primo colpo d'occhio. Infatti la vescichetta del fiele essendo adesa immediatamente alla sostanza del fegato in tutta l'estensione della sua faccia superiore, non gode di una mobilità tanto grande da poterla far cangiare di posto spingendola da un lato all'altro: e quando essa è fortemente distesa dalla bile, e che oltrepassa di molto l'orlo anteriore del fegato, il suo traslocamento è tanto meno possibile, in quanto che il suo volume essendo allora considerabilmente aumentato, essa esercita sulle parti vicine una pressione che queste parti esercitano reciprocamente su di lei. Riguardo all'edema, alla gonfiezza, e al rossore dei tegumenti, questi fenomeni possono bene annunziare che vi è un ingorgo profondo alla parete addominale, nel luogo ove essa corrisponde alla vescichetta del fiele, il che suppone l'adesione di questa vescichetta al peritoneo; ma non bastano per far conoscere il luogo preciso e l'estensione dell'adesione, e per determinare a operare. Essi devono al contrario impegnare ad aspettare che la natura, che cerca di portare all'esterno l'umore, la cui presenza la incomoda, siasi pronunziata in una maniera più chiara, producendo un ascesso. Del resto se si credesse di potere aprire la vescichetta, senza allontanarsi dalle regole della prudenza, ecco in qual maniera bisognerebbe fare questa operazione. Nel luogo ove si suppone che la vescichetta è aderente, si fa una incisione obliqua e lunga un pollice e mezzo, prima ai tegumenti, poi alle parti sottoposte fino alla vescichetta. Quindi s'inciderebbe questa sacca presso i limiti della sua adesione che allora facilmente si riconoscerebbero. Questa incisione sarebbe meno estesa della esterna, e in ragione del volume del tumore; pure bastantemente grande per facilitare l'esito dell'umore e delle pietre. Questa operazione sarebbe preferibile alla puntura consigliata da Petit, la quale potrebbe esser pericolosa ed anco mortale per lo stravaso della bile nel ventre; se si forasse in un luogo ove la vescichetta non fosse punto aderente, o se essa fosse in uno stato di colliquazione o di putrefazione. Altronde la puntura sarebbe sempre insufficiente, poichè in seguito bisognerebbe incidere le parti a fine d'estrarre o di dare esito alle pietre che quasi sempre causano la ritensione della bile. Ma, siccome lo abbiamo detto di sopra, non si deve intraprendere questa operazione che fin tanto che vi è uno di questi ascessi formati in conseguenza delle adesioni della vescichetta del fiele colle pareti del ventre, e della rottura della vescichetta. Allora l'operazione consiste in aprire l'ascesso con una incisione di una estensione proporzionata al suo volume, e nell'estrarre le pietre biliari che pos-

sono presentarsi. Ma sarebbe imprudenza di estendere l'incisione fino all'istessa vescichetta, per togliere le pietre che vi fossero contenute, perchè non si potrebbe farlo senza correr rischio di distruggere le sue adesioni, e senza esporre il malato a morire d'uno stravaso di bile nel ventre.

Quando l'ascesso di cui si tratta, si apre da sè stesso, se l'apertura è troppo stretta o troppo lontana dal fondo del deposito per dare un libero egresso agli umori, e alle pietre, si aggrandirà coll'istrumento tagliente, diretto in maniera da non distruggere l'adesioni della vescichetta col peritoneo.

L'apertura dell'ascesso della vescichetta o abbia luogo spontaneamente, o sia praticata dall'arte, spesso degenera in fistola. Ciò soprattutto avviene negli ascessi prodotti da un calcolo biliare, che dopo aver forato per esulcerazione le pareti della vescichetta, divenuta aderente al peritoneo, s'insinua negl'interstizi de'muscoli del bassoventre, sotto i tegumenti, e si ferma in un luogo più o meno lontano dalle vie biliari, dove produce un tumore infiammatorio che si termina con un ascesso, dal quale esce del pus, della bile, e una pietra biliare più o meno voluminosa.

Le fistole che risultano dall'apertura degli ascessi biliari hanno il loro orifizio più o meno lontano dalla vescichetta del fiele; il loro tragitto, che è d'ordinario calloso, si dirige verso questa sacca, nella quale egli comunica per mezzo d'una apertura di varia grandezza. Questa comunicazione colla vescichetta è la vera causa della fistola. Pure quando la rottura della vescichetta, per la quale un calcolo biliare è passato nella parete addominale ha prodotto un ascesso, è piccola, essa può cicatrizzare per adesione, e allora se all'apertura dell'ascesso non succede immediatamente l'uscita del calcolo, la fistola in cui degenera questa apertura, è unicamente mantenuta dalla presenza di questo calcolo; quindi questa fistola si chiude subito che la pietra biliare è uscita da sè stessa o ne è stata fatta l'estrazione. Ma quando l'apertura della vescichetta è considerabile, l'uscita delle pietre che possono essere contenute nell'ascesso non impedisce sempre che l'apertura di questo ascesso degeneri in fistola. Questa fistola può essere mantenuta dal trasudamento della bile, quando questo liquido difficilmente passa nel duodeno dal canale coledoco; ma per lo più nuove pietre, che passano dalla vescichetta nel tragitto fistoloso, impediscono a questo di chiudersi.

Quando queste pietre sono piccole, esse percorrono liberamente la fistola, si portano fuori, e i malati ne evacuano talvolta considerabili quantità. Borrichio dice che una donna di 50 anni molto grassa soffriva da lungo tempo violenti dolori nell'ipocondrio destro. Si formò in questa regione un ascesso, che si aprì esternamente, e che lasciò un'ulcera fistolosa. Da questa ulcera in diverse volte sono uscite più di quattrocento pietre biliari, un poco schiacciate, di vari colori, grosse come fave, di consistenza mediocre. Questa donna viveva con questo incomodo, senza che la sua salute fosse altrimenti lesa (1). Ma quando queste pietre sono voluminose, esse si fermano nel sino, e vi ingrossano: se ne formano pure ne'tragitti sinuosi, quando la bile vi è trattenuta. Si riconosce la presenza di queste pietre al tatto e colla tenta; quando il tragitto fistoloso è posto sotto i tegumenti, si sente facilmente la pietra col dito che si fa passare su quel tragitto; ma quando la fistola si dirige profondamente, non si può riconoscere il calcolo, se non introducendo la tenta, dalla resistenza che a quella oppone.

Una fistola biliare non dà molto incomodo finchè la bile e il pus hanno un esito libero; ma se il corso di questi umori è interrotto dalla presenza d'un calcolo biliare fermatosi nel tragitto della fistola, o dal ristringimento del suo orifizio, il malato soffre dolori, febbre, disgusto, languori, deliqui, e questi accidenti non cessano che quando la bile e il pus ricominciano a scorrere liberamente.

Le indicazioni curative delle fistole biliari sono diverse secondo le cause che mantengono la fistola, e le circostanze che l'accompagnano. Quando è mantenuta da una pietra biliare, già da molto tempo fuori della vescichetta, la cui rottura ben piccola si è cicatrizzata per adesione, essa

(1) *Act. Reg. Soc. Med. Havniensis an.* 1676 *obs.* 176.

guarisce da sè in pochi giorni, quando la pietra è uscita dall'apertura dell'ascesso che l'ha determinata. Se questa pietra che procede lentamente come i corpi estranei, si ferma nel tragitto della fistola che essa mantiene colla sua presenza, si può farne facilmente l' estrazione con le pinzette, dopo avere ingrandito coll'incisione l'apertura fistolosa; ma questa incisione è raramente necessaria. Nelle fistole biliari, mantenute a un tempo stesso dalla rottura della vescichetta, e dalla presenza delle pietre biliari che sono passate in questo tragitto fistoloso, quando col tatto o colla tenta si è conosciuta la presenza di queste pietre, che le materie e le iniezioni non possono portar seco, si devono estrarre, incidendo con un bisturino, condotto sopra una tenta scanalata, il tragitto fistoloso che si estende sotto i tegumenti o i muscoli superficiali. Questa incisione farà scoprire l'apertura interna della fistola, che penetrando a traverso i muscoli profondi corrisponde direttamente nella vescichetta. Allora le materie, il cui sgorgo sarà più facile all'esterno, porteranno seco le pietre contenute nella vescichetta, se sono piccole e libere, oppure se ne faciliterà l'esito mediante candelette di corde di budello o di spugna preparata, che si fermerà con un filo per timore che non cada nella vescichetta. Quando l'apertura di questa sacca è troppo piccola, anco dopo essere stata ingrandita con questi mezzi per dare esito alle pietre che essa contiene, e di cui si è riconosciuta la presenza con una tenta, Petit vuole s'ingrandisca con un bisturino; ma siccome non si conoscono i limiti delle adesioni della vescichetta contratte necessariamente col peritoneo, seguendo il precetto di questo celebre chirurgo, sarebbe possibile che l'incisione si estendesse al di là di queste adesioni, e che la bile si stravasasse nell'addome. È dunque meglio abbandonare le pietre che si trovano nella vescichetta, la cui presenza, come abbiam detto, non produce ordinariamente veruno accidente. Quando il tragitto fistoloso è inciso in tutta la sua estensione, se tutte le pietre escono, e se la bile scorre liberamente nel canale coledoco, questo tragitto si consolida e la fistola guarisce. Nel caso contrario la fistola sussiste: e il malato può portarla per lungo tempo senza esserne incomodato, se la bile e il pus scorrono liberamente; ma se il corso di questi umori è interrotto dalla presenza dei calcoli biliari usciti dalla vescichetta, o dal ristringimento dell'orifizio fistoloso, il malato è esposto agli accidenti di sopra notati. Per prevenire questi accidenti, o per farli cessare, bisogna ristabilire e mantenere il corso degli umori, dilatando il tragitto fistoloso, e facendo l'estrazione delle pietre biliari che possono esservisi fermate.

# CAPITOLO IX.

## Dell' ernie del bassoventre.

Si dà il nome di ernie a tutti i tumori formati da traslocamento delle parti molli. L'ernie dell'addome sono il risultato dell'uscita d'una porzione di un viscere fuori della sua cavità: vi sono parecchie specie d'ernie del bassoventre. Noi parleremo dell'ernie in generale, prima di trattare di ciascuna di esse in particolare.

### ARTICOLO I.

#### *Dell' ernie in generale.*

In queste generalità sull'ernie del bassoventre esamineremo quel che appartiene alle loro diversità, alle loro cause, ai loro segni, al loro pronostico, e alla loro cura.

#### *Differenze dell' ernie.*

L' ernie differiscono fra loro respettivamente al luogo che occupano, alle parti che le formano, alla maniera in cui si sono sviluppate, al tempo in cui han cominciato, al sesso, all'età dell' individuo, al loro volume, alla loro forma, alla loro natura.

L'ernie possono formarsi in quasi tutti i punti del bassoventre; ma pel solito avvengono alla sua parte anteriore e inferiore, ove la parete addominale è sprov-

vista di fibre muscolari, e ove si trovano delle aperture naturali, dalle quali passino dei vasi, dei ligamenti ec.; e si formano per lo più agl' inguini, alla piegatura della coscia, all' ombilico: esse hanno di rado luogo alla linea alba; ancor più di rado nella vagina, alla parte superiore interna della coscia, alla sua parte posteriore e superiore, al perineo.

L' ernia che si manifesta sopra al lato interno del pube verso la parte interna degl'inguini, si chiama inguinale; si chiama bubonocele o incompleta quando si limita al pube, oscheocele, scrotale o completa quando si estende nello scroto; e presso la donna, ernia del gran labbro se si prolunga fino a questa parte. Quest'ernia può aver luogo da una parte sola, o esistere da ambedue le parti nel tempo stesso: e in questo caso si chiama doppia. Le parti che formano l'ernia inguinale, escono dall'anello, e molto raramente dallo slargamento delle fibre di uno dei pilastri, o di quelle delle aponeurosi dei muscoli addominali, superiormente a questa apertura. L'ernia che si forma nei bambini maschi dall'anello inguinale, prima che sia formata la comunicazione fra la cavità del peritoneo e quella della tunica vaginale del testicolo, si chiama ernia congenita.

L'ernia che si manifesta alla piegatura della coscia ha ricevuto il nome di crurale. Le parti che la formano, passano dietro il ligamento del Faloppio al lato interno dei vasi crurali, e raramente fra i vasi e la spina anteriore e superiore dell'osso degl' ilei.

L'ernia situata all' ombilico si chiama esonfalo. Ne' bambini i visceri che racchiude quest'ernia, escono dall'anello ombilicale, e negli adulti comunemente escono fuori dallo slargamento delle fibre aponeurotiche che sono vicine a questo anello.

L'ernie della linea alba compariscono sopra e sotto l' ombilico fra i muscoli retti; passano dallo slargamento delle fibre aponeurotiche dei muscoli larghi dell' addome, e non hanno ricevuto altro nome che quello di ernie della linea alba: pure bisogna eccettuare quella che si forma alla parte superiore della stessa linea alba, presso l'appendice xifoide, a cui è stato dato il nome di ernia dello stomaco o epigastrica.

L'ernia che talvolta, ma raramente, si palesa alla parte superiore interna della coscia ha ricevuto il nome di ernia del foro ovale, perchè i visceri che la formano, escon fuori dalla parte di questo foro, ove passano i vasi e i nervi otturatori. Questi visceri rimangono ordinariamente nascosti fra i muscoli otturatori esterni, fra il pettinato e gli adduttori: pure qualche volta fanno rilievo sotto i tegumenti.

Il perineo è qualche volta egli pure la sede dell'ernie che non hanno ricevuto verun nome particolare. Queste ernie escono a traverso i muscoli relevatori dell' ano, fra lo sfintere cutaneo e la protuberanza ischiatica, dietro il muscolo trasverso.

Nella donna la vagina presenta pure qualche volta dei tumori erniari, che ora rimangono rinchiusi in quel condotto, ed ora sporgono fuori della vulva, e si chiamano ernie vaginali.

In alcuni casi anco i visceri addominali escono dalla scanalatura ischiatica, e vanno a formare un tumore alla parte superiore e posteriore della coscia. Si è veduto scendere questo tumore fino al garetto.

L'ernie che si manifestano sopra altri punti dell' addome, sono designate sotto il nome comune di ernie ventrali. Si osservano principalmente al lato esterno del muscolo retto, qualche volta su i lati del ventre, più di rado nell'indietro sotto le cicatrici del bassoventre in conseguenza di ferite ivi riportate, o dell'apertura di un ascesso posto fra i muscoli e il peritoneo.

Finalmente vi sono altri tumori erniari che si potrebbero chiamare ernie interne, perchè non compariscono all' esterno, e non si formano nelle pareti esterne dell'addome: tali sono l'ernie che sopravvengono fra le fibre slargate o divise del diaframma, e che si chiamano ernie diaframmatiche o toraciche.

Tutte le viscere dell'addome (ad eccezione del duodeno, del pancreas e dei reni, che sono lontani dalle aperture delle pareti addominali, e ritenuti da forti legami) possono uscire da questa cavità e formare dell' ernie. Ma non tutti la lasciano colla stessa facilità. Quelli che più facilmente ne escono, sono l' epiploon e gl'intestini digiuno ed ileo, a cagione del

loro poco volume, della loro mobilità, e della loro vicinanza all' anello dell' arco crurale. L'arco del colon, la sua porzione iliaca, e il cieco escono dal loro posto e vengono fuori più difficilmente dall' addome. Qualunque siasi la porzione del condotto intestinale che forma l' ernia, qualche volta non vi è che una parte del diametro dell'intestino impegnato nell'apertura erniaria; altre volte la totalità di questo diametro è passata a traverso questa apertura, e l' intestino forma un anello più o meno considerabile. Si sono vedute dell'ernie intestinali nelle quali non era compresa veruna parte del diametro dell'intestino: esse erano formate da uno di quei prolungamenti che qualche volta nascono dal digiuno o dall' ileo, e che si chiamano appendici digitali. L'uscita della vescica, dello stomaco, dell'ovaie e della matrice, è molto più difficile. Quella della milza, a primo aspetto impossibile, pure è stata veduta da Ruischio nello spedale d'Amsterdam. Una donna di età avanzata aveva all'inguine sinistro un tumore voluminoso, sulla di cui natura furono divise le opinioni. Essendo morta questa donna, all'apertura del suo corpo Ruischio conobbe che questo tumore era un' ernia della milza (1). G. L. Petit dice che l'ernia di questo viscere è stata osservata in una gobba tanto stranamente contraffatta, che l'appendice xifoide toccava quasi l'osso del pube. Una porzione del fegato può formare l'ernia ombilicale per vizio di conformazione.

I diversi visceri del ventre non hanno una egual tendenza ad uscire da tutti i luoghi, ove si formano dell'ernie. L'epiploon può uscire dall'anello ombilicale, dall'anello inguinale e dall' arco crurale, ma esce molto più spesso dalla prima che dall'ultima di queste aperture; e quando esce fuori da questa, accade tanto dal lato destro che dal sinistro, e qualche volta dalle due parti nello stesso individuo. Anco il digiuno può passare dall'anello ombilicale, dall' anello inguinale e dall'arco crurale, ma per lo più esce dalla prima di queste aperture. L' ileo forma ordinariamente dell'ernie inguinali, crurali, vaginali, del perineo ec. L'arco del colon si trova spesso nell'ernia ombilicale; può uscire egli pure dall'anello inguinale, e dall' arco crurale; la porzione iliaca fatta a S di questo intestino esce da queste ultime aperture del lato sinistro, e qualche volta dal destro. Il cieco e la sua appendice vermiforme escono dall'anello o dall'arco crurale dal lato destro; più raramente dal sinistro. La vescica passa dall'anello, o dall'arco crurale da un lato; quasi mai dai due lati; qualche volta essa forma ernia al perineo nell'uomo, e nella vagina presso la donna. La matrice e l'ovaie producono qualche volta un' ernia inguinale o crurale. Lo stomaco può entrar solo, o colla milza, coll'arco del colon, coll'epiploon nel petto a traverso il diaframma, e si dice che questo viscere può anco uscire da una dilatazione delle fibre della linea alba; ma questa specie di ernia non è stata constatata da veruna apertura di cadaveri. Quello che abbiamo detto della tendenza delle viscere dell'addome a escire da questa o da quella apertura delle pareti del bassoventre, è fondato sulla relazione della situazione di queste viscere con queste diverse aperture; ma se si considera che gl' intestini e l'epiploon possono discendere molto basso in un' ernia molto voluminosa, e portar seco le viscere colle quali hanno delle connessioni, come per esempio lo stomaco, saremo convinti dell'impossibilità di determinare giustamente dalla posizione naturale di un organo, l'apertura dalla quale può uscir fuori.

Sono stati dati parecchi nomi all' ernie in ragione dei visceri che esse contengono. Si chiamano epiplooceli quando sono formate dall' epiploon; enteroceli quando lo sono da un intestino; entero-epiplooceli quando vi si trovano simultaneamente l' intestino e l' epiploon; cistoceli quando sono prodotti dalla vescica ec. L'ernia dell'ombilico, che contiene l'epiploon, si chiama epiplomfale; quella che racchiude un intestino, enteromfale, e quella che è formata dall'epiploon e da un intestino, entero-epiplomfale. Si chiama enterovaginale, l' ernia prodotta da un intestino e che si manifesta nella vagina ec.

Le aperture dalle quali i visceri addominali possono formare ernia essendo rivestite dal peritoneo, la maggior parte di questi visceri escono dalla cavità del

(1) *Advers. Anat. dec* 2. *pag.* 23.

ventre spingendo fuori avanti a loro questa membrana, la quale in generale è più floscia e più estensibile ai luoghi ove ricopre queste aperture che altrove. La porzione del peritoneo che è spinta fuori dai visceri che escono, forma una sacca, alla quale si dà il nome di sacco erniario. Gli antichi avevano una opinione affatto diversa sulla formazione dell' ernie. Credevano che l'ernia non potesse aver luogo che mercè la rottura del peritoneo, e quindi indicavano sotto il nome d'ernia o rottura la malattia di cui parliamo; oppure se ammettevano un traslocamento, o un allungamento del peritoneo nell' ernie che si formano appoco appoco, pretendevano che quelle che sopravvengono subitamente, erano necessariamente accompagnate dalla rottura di questa membrana. L' adesione molto intima del peritoneo alle parti che formano le pareti dell' addome pareva loro che fosse un ostacolo al traslocamento di questa membrana, e la di lei debolezza favoriva l' idea di una rottura. Ma osservazioni meglio fatte, l' esame più attento sull'ernie dell' uomo vivo, e soprattutto le numerose dissezioni di ernie sui cadaveri han condotto a de' resultati affatto opposti e più sicuri. Si è potuto convincersi che in quasi tutte l' ernie il peritoneo formava un sacco che involgeva i visceri traslocati.

Dicendo che quasi tutte l'ernie hanno un sacco peritoneale, basta per fare intendere che ce ne sono alcune che ne sono sprovviste; o almeno nelle quali la sua esistenza non è talmente dimostrata da non potersi mettere in dubbio; e tali sono l'ernie consecutive alle ferite penetranti dell'addome, e quelle che ritornano negl' individui operati per distruggere la strozzatura, o per tentare la cura radicale coll' allacciatura, o col caustico ec. Arnaud è pure d'opinione che una violenta contusione sul basso ventre può lacerare il peritoneo senza interessare la pelle o i muscoli, e dar luogo alla formazione d' un'ernia senza sacco erniario. Ma per quanto diversi sieno su i nostri corpi gli effetti dei corpi contundenti, non possiamo ammettere senza altra prova una simile asserzione; e non crediamo che le ernie che si dichiarano in conseguenza di contusioni, sieno sprovviste del sacco peritoneale. Alcuni autori, e fra gli altri G. L. Petit, hanno asserito che l' ernia ombilicale non aveva sacco erniario: noi diremo ciò che devesi pensare di questa opinione, trattando dell'ernie in particolare.

Vi sono ancora certe altre ernie nelle quali i visceri che le formano, non sono rinchiusi in una sacca somministrata dal peritoneo, e delle quali in conseguenza si potrebbe dire che non hanno sacco erniario; come l'ernia della vescica, quelle del cieco o delle porzioni lombari del colon: ma nell' ernia della vescica non esiste rottura del peritoneo; e la vescica, che non è ricoperta da questa membrana che nella sua parte posteriore, esce dall'anello inguinale o dall' arco crurale senza spingere avanti a sè il peritoneo: quest' ultimo forma solamente un sacco accessorio presso la vescica, quando la porzione di questo viscere che ei copre, è portata nell' ernia. Quanto all' ernia del cieco e delle porzioni lombari del colon, è presso a poco lo stesso: questi intestini, quando escono, conservano nella cavità dell'ernia la loro relazione naturale col peritoneo; questa membrana abbraccia circa la metà della loro circonferenza; l'altra metà che aderiva immediatamente alla parete addominale mediante il tessuto cellulare, aderisce parimente alla parete della cavità nuova ove si trova l'intestino. Questa disposizione, alla quale parecchi chirurghi non avevano prestata una attenzione bastante, li aveva indotti in errore; essi avevano creduto di osservare dell'ernie cecali, o coliche senza sacco peritoneale; e l'errore era tanto più facile, in quanto che in alcuni casi la parte aderente dell' intestino è quella che si presenta al chirurgo nell' operazione dell' ernia. Ma esaminando le cose con maggiore attenzione si giunge a riconoscere facilmente la vera disposizione del peritoneo relativa all'intestino in questa specie di ernie. Vi sono dunque, come si vede, poche ernie, nelle quali non ci sia punto sacco peritoneale. Noi non parleremo qui del prolasso dell' utero nè di quello del retto, perchè queste malattie differiscono talmente dall' ernie, che crediamo proprio di trattarne a parte.

Le grandezze e le figure del sacco erniario sono relative alla figura e alla grandezza del tumore. Il peritoneo gode

di una così grande estensibilità, che qualunque volume acquisti questo tumore, le parti che lo formano, sono involte dal sacco peritoneale; e se in alcuni casi si trovano queste parti immediatamente sotto la pelle, allora è segno che il sacco erniario è stato rotto da una percossa. Il sacco erniario presenta due faccie; una esterna, l'altra interna.

Le correlazioni della faccia esterna colle parti vicine sono importantissime ad essere conosciute, e meritano essere esposte con attenzione e con esattezza; ma siccome queste correlazioni sono diverse in ciascuna specie di ernia, noi ne parleremo trattando di queste malattie in particolare. Ci limiteremo in questo luogo a ciò che è comune a tutte le ernie.

La faccia esterna del sacco erniario è unita alle parti circonvicine da uno strato di tessuto cellulare che presenta molte varietà. Nell'ernie recenti, e in quelle che sono state spesso ridotte, questo tessuto cellulare è floscio, ed il sacco erniario può essere facilmente separato dalle parti vicine. Ma nell'ernie antiche, soprattutto se non sono state mai ridotte, questo tessuto cellulare è ordinariamente sì aderente che è difficile separare il sacco erniario dalle parti che lo ricoprono. Negl' individui molto pingui il grasso accumulato intorno al sacco lo rende più libero, e qualche volta riducibile in totalità; ma fuori di questo caso, per poco che un'ernia sia antica, le connessioni del sacco colle parti che lo circondano, sono tali che la sua riduzione è impossibile: cosicchè quando i visceri rinchiusi nel tumore sono riposti nel ventre, il sacco rimane fuori, pronto a ricevere i visceri quando non sono contenuti da una fasciatura. Lo strato del tessuto cellulare che unisce il sacco erniario alle parti vicine forma con le medesime un altro involucro, nel quale questo sacco è rinchiuso, e la cui grossezza e struttura è diversa secondo la situazione dell' ernie, come in seguito diremo.

La faccia interna del sacco offre le pareti di una cavità che comunica con quella dell'addome per mezzo d'una apertura, alla quale si è dato il nome di orifizio del sacco, e che corrisponde all' apertura aponeurotica della parete addominale, dalla quale si è formata l'ernia. L'azione di questa apertura sul sacco erniario, e la pressione delle fasciature, ristringono qualche volta l'orifizio sotto la forma di una ghiera o di un collarino, di cui variano moltissimo la larghezza, la grossezza, la consistenza e le adesioni con l'apertura aponeurotica. In certe ernie il sacco si allarga, e rappresenta una specie di tasca, immediatamente sotto il suo orifizio; in altre non comincia ad allargarsi che ad una certa distanza dalla sua origine. In questo caso la parte stretta in forma di canale, che è compresa fra questo orifizio e il luogo ove la cavità comincia ad allargarsi, è chiamata il collo del sacco. Nelle ernie, l' orifizio del sacco delle quali è ristretto e presenta un collarino, se per un nuovo sforzo le parti sono spinte più in fuori, il sacco si allunga, e il suo collarino, che d'ordinario non aderisce all' anello aponeurotico se non mediante una porzione del tessuto cellulare molto floscio, si porta sotto a questo anello, la di cui pressione produce un secondo collarino ad una maggiore o minor distanza dal primo. Se questo secondo collarino è smosso, se ne potrà formare un terzo; questi collarini sono suscettibili di produrre parecchie strozzature. Ma è bene osservare che l' orifizio del sacco erniario non è ingrossato in forma di viera o di collarino che nelle ernie antiche, e che sono state contenute per lungo tempo da una fasciatura bene o male applicata, e che i sacchi erniari a più collarini non si riscontrano che nelle ernie inguinali.

La faccia interna del sacco erniario è liscia, biancastra, e lubrificata da una sierosità linfatica, come la faccia interna del peritoneo addominale, di cui non è che un prolungamento. Qualche volta questa faccia è aderente ai visceri che formano l' ernia, e raramente con delle briglie ligamentose, stese da una parte all' altra, e che possono produrre strozzatura.

La struttura del sacco erniario è la stessa che quella del peritoneo dal quale è formato: la sua grossezza presenta molte varietà. Quasi tutti gli autori si accordano a dire che è tanto più grosso e solido quanto più l' ernia è antica. Un gran numero di fatti è stato riportato per appoggio di questa asserzione; ma dissecando attentamente il sacco erniario, è facile vedere che nel più gran numero dei casi

la sua grossezza dipende dalle parti aponeurotiche e muscolari che lo ricoprono, e soprattutto dal tessuto cellulare che lo unisce a queste parti. Le lamine di questo tessuto cellulare, ravvicinate le une alle altre, formano parecchi strati, qualche volta distinti come tanti sacchi, mentre che il peritoneo istesso resta quasi sempre tanto sottile quanto quello che riveste le pareti del ventre; e qualche volta diviene ancò più sottile. Pure conviene osservare, che in alcuni casi il peritoneo stesso che forma il sacco, è sensibilmente ingrossato, il che soprattutto ha luogo quando l'ernia, dopo essere stata ridotta e contenuta per lungo tempo, è uscita di nuovo, e non è stata ridotta, o lo è stata imperfettamente; quando è stata più volte infiammata; oppure finalmente quando i visceri che la formano, aderiscono in una grande estensione al sacco erniario. Trattando dell'ernie in particolare, faremo conoscere le differenze che presenta questo sacco in ciascheduna di esse.

Ciò che riguarda le differenze dell'ernie relativamente al modo con cui questi tumori si sono sviluppati, al tempo in cui hanno cominciato, al loro volume, alla loro forma, al sesso e all'età dell'individuo, si troverà compreso in ciò che siamo per dire della loro causa e del meccanismo della loro formazione.

Relativamente alla loro natura l'ernie differiscono fra loro, essendo le une semplici, le altre complicate. L'ernie sono semplici quando si possono ridurre e mantenerle ridotte. Possono essere complicate da dolori, da adesioni, da corpi estranei, da strozzatura, da gangrena. Parleremo di ciascuna di queste complicazioni dopo avere esposto le cause, i segni, il pronostico e la cura delle ernie semplici.

*Cause dell' ernie.*

Lo studio delle cause dell'ernie è di grande importanza; non solo fa conoscere il meccanismo della loro formazione, ma altresì conduce alla cognizione dei mezzi idonei a distruggerle e a impedirne le recidive. Queste cause, come quelle di quasi tutte le malattie, possono essere distinte in predisponenti o lontane, e in efficienti o prossime. Le prime favoriscono l'uscita de' visceri; le seconde la determinano immediatamente; tutte due concorrono, ma in gradi diversi, alla formazione di questi tumori.

Le cause predisponenti o lontane dipendono dalla disposizione dei visceri dell'addome, o da quella delle pareti di questa cavità. La mobilità dei visceri del ventre, il loro poco volume, e la loro situazione nella parte inferiore di questa cavità o presso le aperture che possono loro dar passaggio, sono altrettante circostanze favorevoli alla loro uscita, e che devono essere riguardate come cause predisponenti dell'ernie. Si osserva in fatti che la maggior parte di questi tumori sono formati dagl'intestini tenui, e dall'epiploon, che si trovano nelle circostanze di cui abbiamo parlato. Lo sviluppo di certi organi è ancora una circostanza che rende più facile la loro uscita: l'allungamento dell'epiploon nei primi venti anni della vita è la causa che rende più frequente l'epiplocele progressivamente a misura che uno si allontana dall'epoca della nascita. Qualche volta l'eccessiva distensione di un organo vuoto ne rende le pareti molli e flaccide, e le dispone ad uscire dall'addome, e ciò ha luogo per la vescica, come diremo trattando del cistocele. Gl'intestini digiuno ed ileo essendo fissati come si sa dal mesenterio, il quale permettendo loro di muoversi, pure impedisce che si portino al di là de' suoi limiti naturali, si è creduto che questi intestini non potessero uscire dall'addome, senza l'antecedente rilassamento e allungamento del mesenterio. È certo che nell'enterocele la parte del mesenterio, alla quale è attaccata la porzione dell'intestino che forma il tumore, ha sofferto un allungamento molto grande. Ma questo allungamento è l'effetto e non la causa della malattia. Ed è tanto più grande quanto l'ernia è più antica e più voluminosa; ma non precede mai il traslocamento dell'intestino; e la causa che opera questo traslocamento, è pure quella che produce l'allungamento del mesenterio.

La causa predisponente dell'ernia relativa alle pareti dell'addome, consiste nella debolezza d'alcuni punti di queste pareti, mentre gli altri offrono una più forte resistenza. Questa debolezza è naturale agli anelli inguinali, agli archi crurali, all'anello ombilicale, ai fori ovolari, agl'incavi sacroischiatici, e in generale a tutti i luoghi, ove le pareti addominali sprovviste di fibre carnose non

sono formate che da aponeurosi: essa è accidentale negli altri punti delle pareti del ventre dopo le forti contusioni, le ferite profonde o penetranti, gli ascessi situati fra i muscoli, o fra i muscoli e il peritoneo, le distensioni violente nel tempo della gravidanza: negli sforzi che slargano l' aponeurosi, particolarmente alla linea alba, o al lato esterno dei muscoli retti. La debolezza naturale alle aperture delle pareti del ventre, e soprattutto agli anelli inguinali, può essere aumentata accidentalmente da diverse circostanze che devono porsi nel numero delle cause predisponenti dell'ernie: tali sono la magrezza, che succede rapidamente ad una considerabile grassezza, l'aumento di volume, e il peso dei visceri nei gran mangiatori, e nelle persone molto grasse, le frequenti e lunghe stazioni, lo star troppo lungo tempo e troppo spesso in ginocchioni, l'uso dei vestiti che comprimono inegualmente l'addome, sopratutto alla sua parte superiore o media come i corsè, le cinture, i busti ec. Si è creduto che l' uso abituale dei cibi oleosi, l'abitazione in luoghi paludosi, ne' porti di mare ec. erano pure circostanze favorevoli allo sviluppo dell'ernie; ma la loro azione è molto meno diretta, e soprattutto meno sicura che quella delle altre cause che abbiamo indicate.

Si riguardano come ereditarie l' ernie dalle quali parecchi autori degni di fede dicono che erano affetti tutti gl'individui d'una medesima famiglia; e l' hanno attribuite con ragione ad una debolezza originaria delle aperture, per le quali i visceri possono uscire fuori.

Certe disposizioni di struttura particolare al sesso possono riguardarsi come cause predisponenti dell'ernie: così l'ernie inguinali sono più comuni negli uomini delle ernie crurali, a cagione della larghezza dell'anello inguinale e della strettezza dell' arco crurale: al contrario le donne sono più soggette all'ernie crurali: quelle che hanno avuto parecchi figli, e il di cui ombilico e le aponeurosi del ventre sono naturalmente deboli, sono esposte all'ernie ombilicali, all'ernie ventrali, e a quelle della linea alba.

L'ernie possono formarsi ad ogni età; ma vi si è più soggetti nell'infanzia, nella giovinezza e verso la fine dell'età adulta. Pure si vedono molti vecchi malati di ernia, ma la maggior parte ne è stata attaccata prima d'arrivare alla vecchiezza. La debolezza delle aponeurosi, e l'energia delle contrazioni muscolari nei giovani possono riguardarsi come le cause dell'ernie delle quali sono spesso malati.

La maggior parte degli autori han messo nel numero delle cause predisponenti dell'ernie la lassità contro natura del peritoneo, ne'luoghi ove non è punto sostenuto dai muscoli del ventre, come agli anelli, agli archi crurali ec. Ma questa membrana è tanto sottile, e nel tempo stesso tanto estensibile, che non è necessario di supporre un rilasciamento, di cui non si ha prova veruna, per concepire che essa possa cedere all'azione delle cause che spingono i visceri addominali fuori, quando le aperture naturali delle pareti addominali si prestano alla loro uscita. Il rilassamento e l'estensione del peritoneo nell' ernie è come il rilasciamento e l'estensione del mesenterio: questo rilasciamento, come abbiamo detto, è l'effetto e non la causa della malattia.

Queste diverse predisposizioni all' ernie non bastano per la formazione di questi tumori; bisogna che vi si aggiunga un'altra causa, senza la quale l'ernie non avrebbero mai luogo. Questa causa è chiamata efficiente e prossima. Pure in alcuni casi le cause efficienti agiscono in una maniera sì poco sensibile, che si crederebbe che le sole cause predisponenti determinino la malattia, senza che veruna altra causa abbia favorita la loro azione.

Le cause efficienti dell'ernia sono tutte le potenze capaci di spingere i visceri del ventre contro le di lui pareti, o le pareti contro questi visceri. Così la distensione dello stomaco nelle persone che abitualmente prendono una gran quantità di alimenti, quella della vescica nella ritenzione d'orina, degl'intestini nel meteorismo, dell'utero nella gravidanza, sono altrettante cause che prevengono a dir vero l'uscita dei visceri distesi, ma che premendo più quelli che sono vicini ai luoghi deboli delle pareti dell' addome, possono obbligarli ad uscire. Il solo peso dei visceri verso questi luoghi, soprattutto nelle persone che hanno molta pinguedine, produce lo stesso effetto. Questa pressione aumenta ancora per le grandi scosse comunicate al tronco; nelle cadute da un

luogo elevato, in piedi, sulle ginocchia o sulle natiche, nei salti, nell'equitazione sopra un cavallo i di cui moti sono duri e la cui groppa molto larga obbliga il cavaliere a tener le cosce molto slargate. Una forte pressione esercitata sull'addome da una causa qualunque può produrre lo stesso effetto.

Ma fra tutte le cause capaci di spingere i visceri fuori del ventre che li contiene, la contrazione simultanea del diaframma e dei muscoli addominali è la più ordinaria e la più efficace. Questa contrazione ha luogo nel vomito e nel parto, negli sforzi violenti per muovere, caricare, portare dei corpi molto pesanti, nell'espellere le orine trattenute per uno ostacolo qualunque, e le materie fecali accumulate e indurite dalla costipazione. In tutte queste circostanze la capacità del ventre diminuisce, i visceri fortemente compressi cercano a scappar fuori dai luoghi meno resistenti; e se la forza d'impulsione è superiore alla resistenza delle aperture dalle quali sono traforate le pareti addominali, i visceri s'introducono in queste aperture, spingendo avanti a sè una porzione del peritoneo, e l'ernia è formata. L'azione del diaframma nell'ispirazione, e la reazione de' muscoli addominali nell'espirazione forzata, come nella tosse, nel canto, nell'uso degli strumenti da fiato, producono qualche volta lo stesso effetto.

Le cause di cui abbiamo parlato, quantunque proprie a produrre l'ernie, pure non le producono fino a che esse non concorrono colle cause predisponenti. Quando agiscono sole, rimangono quasi sempre senza effetto. Così si vedono persone che passano la loro vita a smuovere e a portare gravi pesi, altre a fare degli sforzi quasi continui per gridare, cantare ec. e non ostante rimanere immuni da questa malattia. I cavalieri, i corrieri, le donne che han fatti molti figli; i suonatori di strumenti a fiato ec. non sono tutti di gran lunga affetti d'ernie; e bisogna convenire che per quanto potenti possono essere le cause efficienti, esse non producono l'ernie che nel caso in cui esista una predisposizione a questa malattia, mentre che, come abbiamo precedentemente osservato, le cause efficienti le più leggiere bastano per produrle quando la predisposizione è molto grande.

Qualunque sia la causa delle ernie, esse si formano ora in un modo lento e graduato, ora sopravvengono prontamente e quasi in un subito. Quando la causa predisponente esiste ad un debol grado, è estremamente raro che la causa efficiente agisca con tanta forza da produrre l'ernia tutta ad un tratto, e, il che torna lo stesso, che la malattia comparisca subitochè è rotto l'equilibro fra la forza d'impulso dei visceri e la reazione delle pareti addominali. Per lo più allora che cessa d'agire la causa che spinge i visceri verso l'apertura dalla quale deve formarsi l'ernia, e che li fa gonfiare un poco in fuori, questi visceri ritornano al loro primo stato. Si può assicurarsi facilmente di questo principio di traslocamento mettendo le dita sull'apertura naturale del ventre, dalla quale i visceri hanno della tendenza ad uscire nel tempo che si fa tossire il malato; perchè allora si sente distintamente l'impulso comunicato ai visceri dalla contrazione dei muscoli addominali. Questo fenomeno è un indizio della formazione prossima di un'ernia, e deve inpegnare il chirurgo a consigliare l'uso d'una fasciatura per prevenire la malattia. Ma la maggior parte delle persone che ne sono minacciate, non vi fanno attenzione se non quando esse soffrono nella regione dell'anello, o dell'arco crurale un leggero dolore, della tensione, e un sentimento di debolezza o d'incomodo; e spesso allora l'ernia è già formata.

L'ernie, come abbiamo detto, compariscono qualche volta tutt'a un tratto; e ciò ha luogo quando qualcheduna delle aperture dell'addome è troppo debole per resistere ad un forte impulso comunicato ai visceri dall'azione del diaframma e dei muscoli addominali. L'ernie si manifestano repentinamente quasi sempre dall'anello inguinale; qualche volta dall'arco crurale, e di rado dall'anello ombilicale. Al momento in cui l'ernia si forma, il malato soffre ordinariamente del dolore, e la sensazione di un corpo che passa a traverso le pareti dell'addome.

O che un'ernia si formi lentamente e a gradi, o che comparisca a un tratto, essa non ha mai nel suo principio un volume considerabile; ma se non è ridotta e contenuta, il suo volume aumenta progressivamente per l'azione ripetuta del-

le cause efficienti che l'hanno prodotta. Questo aumento di volume ha luogo soprattutto nel principio della malattia; e quando il tumore è giunto a un certo grado di grossezza non aumenta più, oppure aumenta pochissimo e lentissimamente. Il volume che l'ernie *abituali*, cioè l'ernie che non sono contenute, possono acquistare, varia molto secondo l'apertura per la quale esse si formano, i visceri che contengono, la resistenza delle parti che coprono il tumore, e il genere di vita del malato. L'ernie crurali sono ordinariamente più piccole delle inguinali e queste più piccole delle ombilicali e delle ventrali. In certe ernie inguinali, nelle quali l'anello è eccessivamente dilatato, e i suoi pilastri quasi interamente obliterati, il tumore può acquistare un volume enorme per l'uscita della maggior parte dei visceri del ventre, e discendere fino alla parte media, ed anco fino alla parte inferiore delle cosce. In generale l'ernie intestinali divengono più voluminose dell'epiploiche; ma la grossezza delle gastro-epiploiche dipende ordinariamente dall'epiploon uscito in quantità maggiore che l'intestino, e che rimanendo costantemente in riposo nel sacco erniario, vi si ingrossa per l'accumulazione del grasso.

L'ernie che sono state contenute per un tempo più o meno lungo, e che ricompariscono perchè il malato cessa di portare un brachiere, sono da principio meno grosse che avanti l'uso del medesimo; ma se non sono contenute di nuovo, non tardano ad aumentare e a prendere un volume eguale a quello che avevano avanti l'uso del brachiere. Esse possono anco acquistare questo volume tutto ad un tratto, se la causa efficiente che le riproduce, agisce con tanta forza da sormontare la resistenza che oppone all'uscita dei visceri il collarino del sacco divenuto più stretto, e più grosso per l'uso del brachiere. Riguardo all'ernie incarcerate e operate, e che non mancano mai di comparire quando i malati trascurano di servirsi del brachiere, esse prendono sempre un volume maggiore di quello che avevano avanti l'operazione, a cagione della larghezza e della poca resistenza dell'apertura erniaria. Alcune di queste circostanze, idonee a favorire o a ritardare i progressi dell'ernie, hanno una distinta influenza sulla forma del tumore; ma siccome questa forma è differente secondo la specie della malattia, noi ne tratteremo parlando dell'ernie in particolare.

Quando l'ernie non sono ridotte o contenute da un brachiere sopravvengono nei visceri che le formano, de'cangiamenti che meritano un'attenzione particolare. Nell'enterocele la porzione intestinale racchiusa dal sacco presenta un ingrossamento sensibile delle sue membrane; il suo diametro è spesso cresciuto mentre nel luogo che corrisponde all'apertura erniaria è più o meno ristretto. La porzione del mesenterio, che corrisponde alla parte intestinale che è trasportata in fuori, è allungata, ingrossata, più carica di grasso; e i vasi sanguigni che la percorrono, sono dilatati. L'epiploon contenuto in un'ernia antica offre un aumento considerabile di volume, è ineguale, e ciascuno dei lobi che lo formano, è di una durezza considerabile, e qualche volta quasi scirrosa. Il suo aumento di volume è tanto più notabile, quanto più perde di grossezza nel luogo ove attraversa l'apertura erniaria; cosicchè la strettezza del suo peduncolo, e il volume considerabile che prende nel tumore gli danno quasi la forma di un fungo. L'epiploon presenta ancora un'altra particolarità notabilissima; ed è che la porzione di questa membrana tuttavia contenuta nel ventre, la quale corrisponde alla porzione uscita di posto, è essa stessa carica di una maggior quantità di grasso, e i suoi vasi presentano pure un maggiore sviluppo. Nell'enterocele si trova talvolta un attorcigliamento disposto come la cifra 8; ma non è ben sicuro che questa disposizione sia esistita fino dal principio dell'ernia. Evvi un'altra circostanza che non s'incontra mai nell'ernie recenti, e che si è talvolta presentata nelle inveterate, ed è la presenza di due staffe dell'intestino nel medesimo sacco; ed è probabile che la seconda siasi insinuata lungo tempo dopo la prima, e quando l'apertura erniaria aveva già acquistato un diametro considerabile. Il celebre Scarpa ha riscontrato in un'ernia scrotale del lato sinistro, la porzione iliaca del colon, ed una parte dell'intestino tenue.

*Segni dell'ernie.*

I segni dell'ernie sono comuni o particolari. I primi fanno distinguere l'er-

nie dagli altri tumori; i secondi fanno conoscere ciascuna specie d'ernie. Qui non si parlerà che dei segni comuni, e di quelli che insegnano che l'ernia è formata dall'intestino o dall'epiploon, o dall'uno e dall'altro al tempo stesso. Noi parleremo altrove dei segni che dipendono dalla situazione, e dalla natura dell'ernie ec.

Un'ernia si presenta sotto la forma di un tumore più o meno voluminoso, manifestatosi tutto ad un tratto dopo uno sforzo, o lentamente e senza sforzo, in uno dei punti dell'addome, che abbiamo indicati come sede dell'ernie, e che offre i seguenti caratteri. Esso è indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, che è mobile e può facilmente essere sollevata e stretta fra le dita. Il tumore in sè stesso è immobile, soprattutto alla sua base; rientra in sè stesso per la più piccola pressione quando il malato è giaciuto supino, ma ricomparisce subito che si alza, o poco tempo dopo. La stazione prolungata, il passeggiare, la ripienezza dello stomaco, e soprattutto gli sforzi della respirazione ne aumentano il volume e la tensione. Stando il malato in piedi, si può far rientrare il tumore comprimendolo con maggiore o minor forza. Avanti la riduzione dell'ernia se si cerca col dito l'apertura naturale alla quale essa corrisponde, non si trova; e si conosce che è ripiena da un corpo molle. Ma quando il tumore è ridotto, ordinariamente si distingue questa apertura. Si può anco qualche volta introdurvi un dito, e giudicare così del suo grado di dilatazione. Se si applica la mano sul tumore e si dice al malato di tossire, si sente un impulso trasmesso alle parti che racchiude il tumore da quelle che sono contenute nel ventre; ed a queste ultime dalla contrazione dei muscoli addominali e del diaframma.

Quando l'ernia è formata dall'intestino, il tumore è rotondo e più stretto dal lato dell'apertura addominale; quando l'intestino è vuoto, il tumore è meno voluminoso che quando l'intestino è pieno d'aria o di materie fecali. Il tumore ripieno da dei gas è più grosso, eguale, elastico, teso come un pallone, soprattutto quando il malato tosse; se contiene delle materie stercoracee liquide, esso è molle e pastoso; esso è duro e ineguale quando queste materie sono spesse. La riduzione d'un'ernia formata da una porzione d'intestino è facile, pronta, ed ha luogo comunemente a un tratto. Essa è quasi sempre accompagnata da rumore e gorgoglio che dipende dal ritorno dell'intestino e dal passaggio dell'aria della porzione escita, in quella che è nel ventre.

Nell'ernia formata dall'epiploon, il tumore è molle al tatto, pastoso, ineguale: la sua riduzione è più difficile di quella dell'ernia intestinale: essa si opera appoco appoco senza rumore, ed esige una compressione continuata fino a che sia totalmente rientrato l'epiploon che formava l'ernia. Il tumore ricomparisce facilmente e prontamente quando si lascia di comprimere sulla apertura erniaria: a volume eguale il suo peso è più considerabile di quello dell'ernia intestinale.

Si giudica che l'ernia è un entero-epiploocele dal concorso dei segni dell'ernia intestinale, e dell'epiploica: se si comprime, il tumore diminuisce prontamente di volume, per l'intestino che rientra facendo rumore; ma la porzione rimanente formata dall'epiploon non rientra che difficilmente appoco appoco, e senza far sentire verun rumore.

I fenomeni di cui abbiam parlato, e che si riguardano come proprii a far distinguer l'ernia intestinale dall'epiploica, e da quella che è un tempo intestinale ed epiploica, non bastano sempre di gran lunga a far conoscere i visceri contenuti in un'ernia. In un gran numero di casi all'apertura del sacco, quando l'ernia è incarcerata, e che bisogna venire all'operazione, si conosce se è formata unicamente dall'intestino o dall'epiploon, o se nel tempo stesso contiene queste due parti, e in quali proporzioni esse contribuiscono alla sua formazione.

I segni generali o comuni dell'ernie, riuniti alle circostanze commemorative, e ai sintomi della lesione delle funzioni da cui questa sorta di tumori sono accompagnati talvolta, bastano quasi sempre ad un uomo istruito ed attento per distinguere un'ernia da un tumore di un'altra natura. Pure siccome un errore su di ciò non è assolutamente impossibile, conviene esporre i segni proprii a far discernere le diverse specie dei tumori, che potrebbero esser presi per dell'ernie, e questo faremo trattando dell'ernie in particolare.

*Pronostico dell' ernie.*

In generale un' ernia che rientra facilmente e che può essere contenuta da un brachiere, non è una malattia funesta. La persona che ne è affetta, può portarla per tutta la sua vita senza accidenti, od anco senza notabile incomodo, purchè faccia uso costantemente d'un brachiere, che procuri di evitare tutti gli sforzi capaci di comunicare un grande impulso ai visceri addominali. Pure il pronostico dell' ernie varia in ragione del luogo ove si manifestano, delle parti che le formano, del modo con cui vengono, del loro volume, dell'età del malato, e delle circostanze che le accompagnano. L' ernie che si formano sotto muscoli grossi, e nelle quali l' applicazione dei brachieri non può essere esatta e sufficiente, come nell' ernie del perineo, del foro ovolare, della scanalatura ischiatica sono peggiori di quelle che han luogo per delle aperture poste immediatamente sotto la pelle, e che si possono contenere esattamente mediante una fasciatura. È da osservarsi, relativamente alla sede dell'ernie, che quelle che sono situate agl'inguini o alla piegatura della coscia sono più soggette agli accidenti, non solo a cagione della resistenza e dell' elasticità dell'aperture aponeurotiche a traverso le quali si formano, ma ancora perchè in tutti gli sforzi della respirazione i visceri addominali sono spinti verso questa regione. L'ernie intestinali sono più pericolose che l'epiploiche. Fra l'ernie intestinali, quelle che sono formate dall' intestino digiuno e ileo sono d' ordinario peggiori di quelle, che si formano dagl' intestini grossi. Il pronostico dell' ernie che sopraggiungono tutt' ad un tratto per uno sforzo violento, e senza che l' apertura, per la quale le parti escono, sia stata avanti dilatata, è più favorevole sotto certi rispetti di quello dell'ernie che si formano lentamente, e che dipendono molto più da cause predisponenti che efficienti. Per altri riguardi è meno favorevole. Nelle prime vi è maggiore speranza di ottenere una guarigione radicale, ma però esse sono più soggette alla strozzatura delle seconde, e questo accidente vi è molto più grave. L' ernie recenti e poco voluminose sono meno funeste delle voluminose e inveterate, e queste ultime lo sono soprattutto quando il loro volume o la loro antichità impedisce il ridurle o il mantenerle ridotte; perchè allora l' aumento del tumore non ha limiti e gl'incomodi che produce, vanno crescendo col suo volume. L'ernie sono meno gravi nei bambini che negli adulti e ne' vecchi. Nei primi siamo quasi sempre sicuri di guarire la malattia radicalmente mediante una fasciatura ben fatta e incessantemente applicata; mentre negli ultimi non abbiamo la stessa speranza: cosicchè il malato è in obbligo di servirsi del brachiere per tutto il tempo della vita, e se lo lascia, o se non contiene esattamente l'ernia, è soggetto allo strozzamento. Il pronostico delle ernie complicate è diverso secondo la specie di complicazione. Noi ne parleremo in seguito.

*Cura dell' ernie.*

La cura dell' ernie consiste in riporre nel ventre le parti che ne sono uscite, e in mantenervele con una conveniente fasciatura. Se questo mezzo procura la coesione delle pareti del sacco nel luogo sul quale agisce, e il ristringimento dell'apertura erniaria, a segno da impedire che le parti escano di nuovo, la cura è perfetta e radicale: essa è palliativa o imperfetta quando bisogna sempre continuar l'uso del brachiere per mantenere le parti ridotte, e porre il malato in salvo dagli accidenti, ai quali senza ciò resterebbe esposto.

La riduzione dell'ernie non ha sempre luogo nella stessa maniera. L'ernie poco voluminose, recenti, e formate solo dall' intestino rientrano qualche volta da loro stesse quando il malato è giacente orizzontalmente supino, o che il tumore è esposto al contatto dell' aria fredda; ma per lo più bisogna rispingere le parti nel ventre colla mano, operazione alla quale è stato dato il nome di tasside ( *taxis* ). Quando l' ernia è poco voluminosa e facile a ridursi, si possono far rientrare le parti nel tempo che il malato è in piedi, esercitando sul tumore una leggiera pressione; ma per poco che l' ernia sia difficile a ridursi, non si giunge a farla rientrare che dando al malato una situazione convenevole, ed esercitando sul tumore una pressione più forte e più metodica.

Il malato deve porsi in una posizione tale che i muscoli addominali sieno rilassati, perchè non oppongano alcuno

ostacolo al rientrare delle parti; che il luogo ove si trova l'ernia sia il più elevato possibile, affinchè i visceri contenuti nel ventre si allontanino dal tumore e oppongano minor resistenza a quelli che sono usciti. Quindi sarà steso sopra il dorso, avrà la testa leggermente inchinata sul petto e sostenuta da un guanciale, le cosce e le gambe saranno in tale flessione che la pianta dei piedi posi per piano sul letto, il bacino sarà più sollevato del ventre, e inchinato dal lato opposto all' ernia; si raccomanda al malato di non fare alcuno sforzo di respirazione nè alcun tentativo per piegare la testa sul petto, moto che è quasi sempre disposto ad eseguire coll' intenzione di vedere ciò che accade sulla parte dell'addome.

Il chirurgo si pone dal lato dell'ernia e procede alla riduzione nel modo seguente. Egli abbraccia il tumore con una mano, o con ambedue se è troppo grosso, ad oggetto d' investirlo totalmente, se è possibile: lo comprime dolcemente ed egualmente colle dita, e ne spinge successivamente le parti verso l'apertura che loro ha dato passaggio: la repulsione di queste parti deve farsi secondo la direzione che esse han tenuto per uscire; così essa verrà fatta perpendicolarmente all' ernia, se è ombilicale o ventrale; obliquamente di basso in alto e dal di dentro al di fuori se è inguinale; e dal di fuori al di dentro se è crurale; se l'ernia è epiploica, la riduzione si opera più lentamente, più difficilmente, ed esige una pressione sostenuta sino alla fine. L'ernia intestinale poco voluminosa obbedisce quasi sempre alla prima impressione comunicata all'intestino, e rientra per così dire tutt' ad un tratto: quella di un volume più considerabile cede più difficilmente alla compressione: e siccome la porzione dell'intestino rientra successivamente, la compressione deve esser continuata per più lungo tempo. Anzi qualche volta bisogna premere e maneggiare il tumore in sensi diversi, per far passare nel condotto intestinale i gas e le materie fecali contenute nell'intestino uscito; quando il tumore ne è sbarazzato, si deve dirigere la compressione in maniera di far rientrar nel ventre la parte dell'intestino più vicino all' apertura erniaria, e successivamente quel che rimane fuori. Se questi metodi di riduzione, e parecchie altre piccole operazioni, le quali possono essere solo insegnate dall'uso, sono insufficienti, si prenderà informazione dell' attitudine che prenderà il malato per ridurre la sua ernia, e della maniera con cui la faceva rientrare, affine di tentare questo processo quantunque sia diverso da quello che si adopra comunemente. Si riconosce che la riduzione è completa dalla totale disparizione del tumore, e dalla facilità alla quale si distingue l'apertura erniaria col dito, che spesso è possibile introdurvi.

Si mantengono l' ernie ridotte esercitando sull'apertura erniaria, dopo essere rientrate le parti, una compressione non interrotta. La mano del malato, e quella del chirurgo può nella maggior parte dei casi impedire momentaneamente che il tumore ricomparisca; ma siccome la compressione deve essere continuata per lungo tempo, e senza interruzione, si può solo esercitarla mediante un brachiere metodico. La grandezza, la forma, la composizione di questi brachieri, devono variare secondo la sede dell'ernie, del loro numero, dell'età, e della costituzione del malato, e secondo il grado di tendenza che hanno i visceri ad uscire dal ventre. Si parlerà di quelli che si adoprano nelle altre specie di ernie, quando tratteremo di questi tumori in particolare. Le fasciature delle quali si fa uso nell'ernia inguinale e crurale sono la fasciatura a spiga, quella di frustagno, e il brachiere.

Si fa la spiga con una fascia avvolta, larga due o tre pollici, di quindici o sedici braccia di lunghezza per gli adulti e di sette o otto per i fanciulli. Dopo aver ridotta l'ernia, e posta sull'apertura erniaria una compressa triangolare, grossa, graduata, e più grande dell'apertura, si applica l'estremità della fascia sopra la cresta dell' osso degl' ilei dal lato opposto all'ernia, e si ferma con tre giri circolari intorno al corpo. Dopo il terzo giro si conduce un poco obliquamente da alto in basso, dal lato sano verso il lato malato sulla compressa graduata; di là si dirige attorno la parte superiore della coscia, passando sotto al gran trocantere, facendola girare fra la parte interna superiore di questo membro e le parti genitali, si riconduce sulla compres-

sa graduata, ove s'incrocia col giro discendente; di là si conduce intorno al bacino, facendola passare sopra l'anca del lato malato; e quando è giunta sopra la cresta dell'osso degl'ilei pel lato opposto, si fa discendere sulla compressa graduata come sopra e si continua nella stessa maniera fino a che la fascia siasi interamente impiegata.

I giri della fascia devono essere disposti in modo che non restino scoperti che di un terzo della larghezza della fascia medesima, ed essere incrociati sulla compressa. Questa fasciatura può essere utilmente posta in uso dopo l'operazione dell'ernia incarcerata, quando l'anello è molto largo, e le parti hanno una gran disposizione ad uscire. Ma servendosene per contenere un'ernia semplice, non si otterrebbe certamente l'intento per più ragioni. 1.° Per quanto fosse stretta la fasciatura al momento in cui si applica, ben presto si allenta, ed allora non esercita più una compressione bastante per opporsi all'uscita delle parti. 2.° Il bacino essendo elittico trasversalmente, la spiga comprime più le anche che la regione inguinale, malgrado la compressa graduata, che si pone sull'apertura erniaria. 3.° Questa fasciatura si allenta nella flessione della coscia, e allora non agisce più con forza sufficiente per opporsi all'uscita dei visceri, quindi la spiga non deve adoprarsi che quando il malato sta a letto, aspettando che si sia provvisto di un brachiere più sicuro e più comodo.

La fasciatura di frustagno è composta di una cintura, di un guancialetto e di un sottocoscio. La cintura larga un pollice e mezzo, e tanto lunga da cingere il bacino, è fatta di frustagno raddoppiato. Il guancialetto formato di lana, di cotone, di fila o di pezzette piegate, ricoperto di frustagno, deve essere ovale o rotondo, secondo la forma dell'apertura erniaria, più largo un pollice di questa apertura, e convesso dal lato che deve toccare la pelle. Questo guancialetto è cucito ad una delle estremità della cintura, e l'altra estremità porta tre o quattro fori nei quali si passano de' nastri di filo cuciti al guancialetto che servono a stringere la fasciatura. Il sottocoscio è formato come la cintura, alla quale è cucito posteriormente, mentre anteriormente è fissato al basso del guancialetto con un bottone o con dei nastri di filo. Questa fasciatura, della quale le donne si servono per i bambini, non contiene l'ernia meglio della spiga: è sottoposta a smuoversi, e malgrado le cure di pulizia produce spesso delle ammaccature, una resipola pustolosa e delle escoriazioni che obbligano a farne di meno.

Si dà il nome di brachieri alle fasciature destinate a contenere l'ernie, qualunque sia la materia di cui sono fatti, e il modo con cui sono costruiti. Quelli degli antichi erano estremamente difettosi, e non adempivano che imperfettamente l'intento che si deve avere adoprando un brachiere. I moderni hanno singolarmente migliorato questa parte dell'arte, e la costruzione delle fasciature erniarie è portata a un grado di perfezione tale, che è infinitamente raro di trovare un'ernia che non possa essere contenuta, e che per conseguenza non divenga una malattia sopportabilissima.

Il brachiere o fasciatura erniaria che si adopra oggigiorno, generalmente è formato di due parti principali; la cintura e il cuscinetto o scudo. La cintura è composta di un arco di cerchio d'acciajo temperato un poco tenero, il quale si chiama ancora *molla*, e di una cinghia che la completa. Si conviene generalmente che i brachieri, la cintura dei quali è elastica, sono preferibili a tutti gli altri; ma non si conviene più quando si tratta di determinare la lunghezza che conviene di dare alla molla. Alcuni credono che non debba estendersi che dal cuscinetto posto sull'anello o sull'arco crurale, fino ad un pollice al di là della prima spina del sacro; altri pretendono che debba estendersi dall'anello di un lato, fino all'attacco superiore del muscolo della *fascia lata* dal lato opposto; cioè abbracciare i dieci dodicesimi della circonferenza del bacino. Quanto a me credo che una di queste opinioni non possa ammettersi ad esclusione dell'altra, e che la lunghezza della molla di un brachiere debba essere subordinata al grado di forza necessaria per contenere l'ernia.

Un brachiere, la di cui molla si estende dal guancialetto fino ad un pollice al di là della prima spina del sacro, basta per mantenere la maggior parte dell'ernie,

quando altronde la molla ha una forza proporzionata alla tendenza delle parti ad uscire. Ma quando si tratta d'un'ernia antica e voluminosa, nella quale l'apertura erniaria è molto dilatata, il brachiere a mezzo cerchio è quasi sempre insufficiente: e se per rendere l'azione del brachiere più forte e meno variabile si stringe fortemente la cinghia, che dalla estremità posteriore della molla semicircolare viene a congiungersi al cuscinetto, questa forte compressione diviene insoffribile, e altronde non impedisce che il brachiere si smuova quando il malato flette la coscia, e soprattutto quando cammina. Non si possono contenere queste ernie che con un brachiere costruito secondo i principii di Camper, cioè, la di cui molla abbracci i dieci dodicesimi della circonferenza del bacino, o in altri termini che si estenda dall'anello di un lato fino alla parte superiore del muscolo della *fascia lata* del lato opposto. Io ho veduto parecchie ernie che non avevano potuto esser contenute con un brachiere ordinario a mezzo cerchio, e che il sig. Oudet, uno dei più abili brachierai di Parigi, è sempre giunto a contenere con un brachiere, la di cui molla cingeva i dieci dodicesimi della circonferenza del bacino, e il di cui guancialetto aveva una forma che indicheremo più abbasso.

Qualunque sia la lunghezza della molla, la sua larghezza ordinaria presso il guancialetto è di otto linee: di lì ella va aumentando per gradi verso la sua estremità opposta, la quale deve essere forata da più fori: la sua grossezza deve variare da un terzo di linea fino ad una linea, secondo la forza necessaria per contenere l'ernia: la molla dovendo appoggiare per piano in tutta la sua estensione sopra superficie inclinate in diversi sensi, deve essere pure contornata in parecchi punti della sua estensione, affinchè si possa adattare esattamente su tutte le parti che le corrispondono, e fissarvisi invariabilmente. Così nella sua parte posteriore la sua faccia concava sarà un poco inclinata in basso e nella sua parte anteriore in alto, per adattarsi all'obliquità della superficie del bacino. Sarà pure curvata sulla sua larghezza in basso nel suo terzo posteriore, in alto nel terzo medio, e in basso nel terzo anteriore. Quest'ultima curvatura deve essere più grande per l'ernia crurale.

La forza della molla che risulta, come abbiamo detto di sopra, dalla sua grossezza, deve essere proporzionata al grado della pressione necessaria per contenere l'ernia. Nelle piccole ernie, in quelle che vengono ai bambini e alle persone che menano una vita tranquilla e sedentaria, non vi è bisogno d'una pressione molto forte, ed una molla di una forza mediocre è bastante. L'epiploon essendo un corpo lubrico, che facilmente passa dal più piccolo spazio, l'ernie epiploiche esigono in più circostanze un brachiere più forte delle ernie intestinali. Ma fra tutte l'ernie non ve ne è alcuna delle più difficili a contenersi, e per conseguenza che esiga un più forte brachiere, dell'ernie antiche e molto voluminose, e nelle quali l'anello è considerabilmente dilatato, soprattutto quando l'individuo è obbligato ad esercitare degli sforzi violenti.

All'estremità posteriore e più larga della molla che è forata in più luoghi, come abbiamo detto di sopra, si cuce una striscia di panno larga un pollice, tanto lunga da stendersi fino presso al pube, dove è terminata da una cinghia con diversi fori, posti sulla stessa linea per fermare la cintura al cuscinetto. Il cerchio è coperto da una tela imbastita dal lato della sua convessità, poi da una pelle di camoscio che si stende lungo la striscia di panno, e che è imbastita dal lato della convessità del brachiere: finalmente lungo la faccia interna è guarnita di lana ricoperta di pelle di camoscio imbastita, che corrisponde al cerchio ed alla striscia, e che è fissata con dei punti da ciascun lato a queste parti, le quali la guarnitura deve oltrepassare di due o tre linee.

Il guancialetto deve avere una grandezza proporzionale a quella dell'apertura erniaria, ed eccederne gli orli di circa un mezzo pollice, così che se questa apertura ha un pollice di diametro, il guancialetto ne avrà due. La figura del guancialetto deve essere diversa secondo la specie di ernia che si deve contenere. Nell'ernia inguinale esso avrà presso appoco la figura ovale, il cui più gran diametro sarà diretto obliquamente d'alto in basso e di fuori in dentro, come quello dell'anello. Quando questo è molto largo

e l'ernia è difficile a contenersi, accade spesso, malgrado la larghezza del guancialetto, che le parti escano dalla parte inferiore dell'anello. In questo caso il sig. Oudet giunge sempre a contenere l'ernia allungando il guancialetto in basso, e dandogli in qualche maniera la forma di un triangolo rettangolo, il cui lato maggiore è voltato in fuori e l'apice rotondato, perchè non appoggi dolorosamente sul cordone spermatico.

Per l'ernia crurale il guancialetto deve avere maggiore estensione trasversalmente che d'alto in basso. Se fosse troppo largo in questo senso, incomoderebbe la flessione della coscia e sarebbe spinto in alto da questo moto; e quando la coscia prendesse una situazione opposta, il guancialetto non corrisponderebbe più all'ernia.

Il guancialetto, invece d'essere verticale deve essere inclinato sotto un angolo perfettamente simile a quello, che la parte inferiore del ventre forma col pube, affinchè esso eserciti una pressione eguale su tutta la circonferenza dell' anello; e siccome quest'angolo non è lo stesso in tutti i soggetti, l' inclinazione del guancialetto deve determinarsi per ciascun malato in particolare.

La faccia esterna del guancialetto deve essere piana, e l'interna convessa, ma la convessità di questa non sarà sempre la stessa. Nei casi ordinarii la sua grossezza nella sua parte media sarà di quattordici o quindici linee, di là essa andrà diminuendo a gradi fino alla sua circonferenza, che sarà grossa circa a nove linee. Un tal guancialetto è quasi piano, o la sua convessità è almeno tanto poco considerabile, che non impedisce che si applichi egualmente sull'anello, e su tutti i punti della sua circonferenza, e che eserciti una compressione uniforme, la quale impedisca che le viscere non possano uscire da veruna parte.

Se il guancialetto è troppo convesso, molto alto nel suo mezzo, ne possono risultare parecchi inconvenienti. 1.° La parte media del guancialetto comprime più della sua circonferenza, e i visceri possono facilmente uscire su i lati, soprattutto per poco che il brachiere si muova. 2.° L'azione della molla esercitandosi principalmente sul luogo il più rilevato del guancialetto, e non distribuendosi uniformemente su tutti i punti della sua estensione, ne resulta che una pressione anco mediocre produce bene spesso del dolore. 3.° La parte la più elevata del guancialetto che corrisponde all' anello, spinge fortemente in dentro le parti molli che lo ricoprono; distende queste parti, e le converte in una specie di sacco che riempie l' apertura erniaria, le impedisce di ristringersi, e così si oppone alla guarigione radicale dell'ernia, allorchè essa ne è suscettiva. 4.° Finalmente un guancialetto troppo convesso può produrre una nuova ernia allontanando le fibre tendinose vicine dell'anello le une dalle altre, mediante una pressione forte e continua, e producendo una fessura dalla quale possono uscire delle porzioni di visceri. Pure vi sono delle circostanze che devono fare adoprare di preferenza un guancialetto convesso ed anco conico, e ciò accade quando i tegumenti e il grasso hanno una grossezza tanto considerabile che essendo abbassati formano una specie d'imbuto, sul fondo del quale un guancialetto piano non potrebbe avere la minima azione. Oppure ancora quando il cordone spermatico ha acquistato, per l'effetto d'un idrocele, o del cordone medesimo, o della tunica vaginale, un volume considerabile.

Il guancialetto è composto di una piastra di circa una mezza linea di grossezza fissata nella sua parte superiore al cerchio di acciaio con dei chiodi ribaditi, portando nel mezzo della sua faccia esterna un oncino piegato in basso o un bottone di ottone per fermarvi la cinghia del cerchio e il sottocoscio. Si cuopre questa piastra nelle due fasce di tela; si pone sulla sua faccia interna un cuscinetto di lana, di crino, di borra, di cotone, e si cuce nella sua circonferenza al pezzo di tela di cui è ricoperta la piastra. Il tutto è involto in due pezzi di pelle di camoscio cucito a sopraggitto nella sua circonferenza: si fanno due briglie di filo o di seta, lunghe circa quindici linee sulla faccia esterna del guancialetto, l'una in dentro, sotto la quale si passa la cinghia prima di fissarla all'uncino ricurvo o al bottone di ottone, e l'altra in fuori, sotto la quale si passa la cinghia dopo che è fissata all'oncino dal bottone. Il guancialetto non deve essere nè troppo duro, nè troppo molle. Se è troppo duro con-

tunde le parti, e soprattutto il cordone, e non può adattarsi all'anello; se è troppo molle comprime troppo debolmente.

Non si va d'accordo sulla forma di brachiere di cui deve servirsi il malato che ha un'ernia da ambedue le parti. Alcuni vogliono un brachiere composto di due guancialetti fissati allo stesso cerchio per mezzo d'una linguetta d'acciaio, e che si pone dal lato dell' ernia la più difficile a mantenersi; altri consigliano un brachiere la di cui molla abbracci il bacino per di dietro e su i lati, ciascuna estremità della quale termini in una piastra: una cinghia cucita ad una di queste piastre ed attaccata ad un uncino sull'altra serve a riunirle. Alcuni preferiscono due brachieri uniti anteriormente e posteriormente mediante una piccola cinghia e una fibbia: questo doppio brachiere pare preferibile ai due primi per essere di costruzione più semplice, e per essere più facile il proporzionare la forza di ciascun brachiere a quella che è necessaria per mantenere ciascun' ernia; e perchè si smuovono e si sconcertano più difficilmente di un solo brachiere a due guancialetti. Del rimanente se si dà la preferenza a quest'ultimo, si deve fare attenzione, che i due guancialetti sieno ad una distanza sufficiente l'uno dall' altro: l'allontanamento dei due guancialetti sarà dipendente da quello dei due anelli, perchè ciascun guancialetto deve esattamente coprire ciascuno anello. Le due branche superiori dell'osso pube non sono in linea retta, esse formano un angolo al luogo della loro riunione. Dunque i due guancialetti non possono rimanere in linea retta l'uno coll'altro, e la striscia di ferro che li unisce deve avere una curvatura proporzionata all' angolo di quest'osso, senza di che uno dei guancialetti si applicherebbe inesattamente sull' anello.

La pelle di càmoscio di cui si cuopre il brachiere, penetrata dalla traspirazione si guasta e si lacera prontamente: è dunque necessario di farlo rifoderare spesso, e se non si fa in tempo, ci è pericolo che si guasti la molla. Si può evitare questo inconveniente, involgendo il brachiere con della pelle di lepre preparata di cui si lascia fuori il pelo. Questa fodera rimane lungo tempo intatta perchè il pelo impedisce che il sudore la penetri, Si può ancora servirsi colla istessa intenzione di una fodera di tela che si procura rinnuovare di tempo in tempo.

Perchè il brachiere sia bene adattato alle parti, e che adempia perfettamente l'oggetto propostosi, bisogna che sia fatto espressamente per l'individuo, e che ne sia presa la misura esattamente. Vi sono parecchie maniere di prendere questa misura. La più ordinaria consiste nell' abbracciare circolarmente il bacino sotto le creste degli ossi iliaci con un nastro o un filo, i capi del quale dipoi si ravvicineranno sopra la sinfisi del pube, e sul quale si segnerà il punto corrispondente all' anello, alla spina anteriore e superiore dell' osso delle anche, e alla prima spina del sacro. Perchè un brachiere sia ben fatto importa ancora che la curvatura della molla abbia l' estensione conveniente e sia proporzionata alla circonferenza dell'anca, che non è la medesima in tutti gl' individui. Se la curvatura è troppo corta, il guancialetto non poserà solidamente quanto deve sull'anello, ed avrà una tendenza continua a portarsi in fuori: se la curvatura è troppo grande, il cerchio non si appoggia stabilmente sull'anca, e il brachiere si smuoverà facilmente. Per prevenire questo inconveniente, e per dare alla molla tutte le altre condizioni necessarie, bisogna prendere la misura della cintura con un filo di ferro doppio e rincotto, che possa accomodarsi alla figura delle parti e conservarla; o meglio ancora, come lo consiglia Scarpa, con una lama di metallo sottile e flessibile, larga circa sei linee, e che finisca con una lastra simile a quella che deve portare il guancialetto. Si applicherà questa lama su tutta la circonferenza del bacino, partendo dall'anello, in maniera che spiani bene sulle parti, e che le abbracci con una precisione rigorosa, modellandosi a tutti i loro contorni. Si piegherà la lastra destinata a portare il guancialetto, e se le darà il grado d'inclinazione che è necessario perchè si adatti esattamente all'angolo formato dall'orlo inferiore del ventre e dal pube. Fatto ciò si leverà la lamina, e si porrà in una situazione conveniente perchè conservi tutte le inflessioni che le saranno state date. Questa lamina servirà di modello per la fabbricazione del brachiere che non sarà

temperato se non dopo essere stato provato sull' individuo che deve farne uso. In qualunque maniera si prenda la misura d'un brachiere, la differenza degli involucri della molla esige che se gli dia circa un pollice di più di questa misura.

Per bene applicare una fasciatura erniaria conviene di far giacere il malato, e di tenere il bacino un poco sollevato: si passa il mezzo del cerchio sotto l'anca dal lato dell'ernia. Si applica il centro del guancialetto sull'apertura erniaria, e nel tempo che vi si mantiene fisso, si pone il cerchio nella direzione che deve avere sotto la cresta dell'osso degl' ilei e sulla spina del sacro. Si riconduce la cinghia sotto la cresta iliaca del lato opposto, e si passa nella briglia interna del guancialetto; si stringe più o meno fortemente il brachiere, a tenore della tendenza che hanno le parti ad uscir fuori. La cinghia si fissa all'oncino, poi si passa sotto la seconda briglia.

Quando il brachiere è ben costruito e ben fabbricato, conserva nella maggior parte dei casi il posto ove è stato fissato, e non è necessario di usare un sottocoscio, soprattutto nell'ernia inguinale: ma in tutti i casi ne'quali il brachiere non è fatto a perfezione, e in coloro, ne'quali una conformazione particolare del bacino lo rende più facile a muoversi, il sottocoscio è necessario per tenerlo fermo. È composto di una striscia di tela guarnita di lana, ricoperta di pelle come il brachiere; forma da una parte una staffa nella quale s'introduce il brachiere fino alla sua parte media, cioè fino al luogo che corrisponde al sacro: l'altro capo del sottocoscio è formato da una cinghia che passa sotto la coscia, e che si fissa, mediante uno dei fori che vi sono, all'oncino del guancialetto sotto la cinghia del brachiere.

Collocata la fasciatura, si esamina se va bene: si rimedia alle sue leggiere imperfezioni; si cangia se non si applica come conviene. Quando la pelle vi rimane sotto piegata, se ne stendono le pieghe: se il cerchio non posa da per tutto, si guernisce di tela o di cotone nei luoghi ove non tocca, aspettando di averne un altro la di cui curvatura sia meglio appropriata alla forma del bacino. Se le parti escono fra il guancialetto e l' apertura erniaria è una prova che la fasciatura non è bastantemente stretta. Si deve far tossire, camminare il malato per assicurarsi che l'ernia non ricomparisce: se la forma delle parti, la loro magrezza, il rilievo del pube, la flessione della coscia fanno risalire la fasciatura, vi si aggiunge un sottocoscio. Se la pinguedine del ventre, il peso dei calzoni la fanno discendere, si sostiene mediante uno scapolare passato sopra le spalle e fissato alla fasciatura per mezzo di un bottone.

Nei primi giorni l' uso di una fasciatura è molto incomodo, e qualche volta doloroso. Allora si permette al malato di levarsela nel tempo che è a letto, raccomandandogli di riapplicarla al momento di levarsi. Quando l'individuo è grassissimo, è qualche volta necessario di stringere di nuovo la fasciatura a misura che la lana di cui è imbottita, e il tessuto adiposo succutaneo si sieno abbassati per la compressione. Sopraggiunge qualche volta della tumefazione allo scroto, al testicolo, agl' inguini, degl' incomodi nei moti della coscia, dell' infiammazione, e qualche volta delle escoriazioni. Questi accidenti possono essere il risultato della durezza del guancialetto, della sua situazione troppo bassa, o della sua obliquità. Si esamina quale è la causa di questi accidenti, e vi si pone rimedio cangiando il guancialetto, raddirizzandolo, o adoprando un brachiere che abbia una molla più debole. Se la fasciatura è soltanto troppo stretta, e che la sua forza basti, allora bisogna contentarsi di allentarla. Si coprono le parti tumefatte o escoriate, di compresse imbevute di infusioni di fiori di sambuco, che si procura di rinnovare spesso per mantenerle umide, e delle quali si continua l'uso per qualche giorno dopo che è totalmente dissipato l'accidente che le ha rese necessarie.

La fasciatura, quando è ben fatta, e che è portata senza interruzione non ha solamente il vantaggio d' impedire l' aumento dell'ernia e la sua strozzatura, e gli altri accidenti; ma può ancora in alcune circostanze produrre la cura radicale della malattia. Questo effetto è singolarmente prodotto dalla fasciatura nei bambini e nei giovani, ma non è possibile di sperarlo nell'età matura e molto meno nella vecchiaia. Varie altre circo-

stanze concorrono coll' età a favorire la cura radicale dell'ernia per mezzo della fasciatura. È utile che il malato eviti ogni sforzo violento, ogni esercizio laborioso; che non faccia eccessi nel regime, che mantenga il ventre abitualmente libero, che abbia l' attenzione di applicar la mano sul guancialetto ogni volta che tosse, che starnuta, che va al comodo. Questa precauzione è ancor più necessaria se venisse a gridare o a vomitare. In queste diverse circostanze l' impulso trasmesso ai visceri addominali dai muscoli che li circondano, diviene più considerabile; i visceri tendono con maggior forza ad uscir fuori e supponendo che non passino sotto il guancialetto, è almeno sicuro che cercano d'introdursi nella apertura erniaria. Ora questo sforzo ha sempre l' inconveniente di mantenere la dilatazione di questa apertura, e di opporsi al suo ristringersi. Per la guarigione radicale conviene ancora che non si cangi la fasciatura se non dopo di aver posta la mano sul guancialetto di quella che si vuole levare, a fine di continuare la compressione fino a tanto che non sia stata applicata un'altra fasciatura. Questa precauzione è utile soprattutto nei bambini che fanno delle grida nel tempo che si cambia la fasciatura, e presso i quali questo cambiamento è più spesso necessario.

Presso di essi la compressione costante produce la guarigione radicale dell'ernia, determinando l'obliterazione del sacco al suo ingresso. Qualche volta ancora, quando l'ernia è poco voluminosa, il sacco rientra appoco appoco nel ventre, l' anello si richiude, acquista della consistenza, e non rimane traccia veruna della malattia. Presso gli adulti il collo del sacco si oblitera pure qualche volta, ma questo avviene assai di rado: e quando accade, nasce per un'altro meccanismo: l'apertura erniaria si richiude, si riempie di grasso, soprattutto se il malato divien pingue; qualche volta le parti divengono aderenti alla porzione del peritoneo che forma il sacco; altre volte questa porzione del peritoneo s'ingrossa, e si attacca all'anello, al cordone spermatico, e alle parti vicine, e il tutto oppone ai visceri un ostacolo insormontabile. In alcuni casi una adesione dell' epiploon all' orifizio del sacco è il mezzo di cui si serve la natura per guarire radicalmente un'ernia. Pareo ne cita un esempio. Lo stesso effetto può esser prodotto dall'adesione dell'ovaia. Campes ha trovato all' apertura del cadavere di una donna di età l'ovaia destra unita a tutta la circonferenza di un sacco erniario d'una capacità molto considerabile, il quale si estendeva nell' inguine destro, ed era vuoto e schiacciato.

Si può presumere che l'ernia è guarita radicalmente dal tempo che è stata portata la fasciatura e dalle altre circostanze indicate. Per assicurarsene si toglie la fasciatura, si porta il dito sull' apertura erniaria, si paragona la sua larghezza a quella che aveva all'epoca in cui fu applicata la fasciatura, s'impone al malato di levarsi, di camminare, di tossire, o di fare qualche altro sforzo nel tempo che si tiene la mano applicata sul luogo dell'ernia. Allora si sente l' impulso comunicato dai visceri, se l'ernia ha tendenza a ricomparire; e in questo caso si continua a far portare la fasciatura, per qualche tempo. Nel caso opposto si può riguardare la guarigione come radicale: ma non sarebbe prudente di trascurare in seguito ogni specie di precauzione. Il malato non lascerà in principio la fasciatura che nel tempo della notte, e la rimetterà ogni mattina al levarsi dal letto, e non se la toglierà la sera che dopo essersi posto a giacere. Più tardi potrà lasciarla abitualmente nel giorno, ma dovrà ricorrervi ancora ogni volta che dovrà fare un grande esercizio, o uno sforzo violento. Egli dovrà ancora avere attenzione quando tossirà, quando griderà, di porre la mano sull'antica apertura erniaria, affine di impedire che succeda una nuova uscita del viscere.

È stato consigliato di unire alla compressione esercitata dalla fasciatura, l'applicazione di certe sostanze idonee a ristringere il tessuto delle parti, o a irritarle ed infiammarle. Fra i numerosi topici astringenti proposti per guarire radicalmente l'ernie, i principali sono l'impiastro *contra rupturam*, composto di mastice, di labdano, di coccole di cipresso, di terra, di pece, di trementina, di cera, e di radice di consolida maggiore: una pelle di anguilla impregnata d'allume e di sal marino: un sacchetto di cenere, di gesso, di allume e di bolo armeno. Ma un mezzo che è stato raccomandato

di preferenza a quelli che precedono, è un sacchetto di tela ripieno pei due terzi di fiore di concino, tuffato nel vino caldo e rinnovato ogni ventiquattro ore. Questo mezzo adoprato in concorso colla fasciatura ha qualche volta guariti dei bambini in brevissimo tempo, per esempio nello spazio d'un mese. Si è osservato che nelle grosse ernie che non si possono ridurre che in parte, questo rimedio ha su i tegumenti che rassoda, un effetto astringente notabilissimo, e che ristringe il sacco di quelle che sono difficili a mantenersi ridotte, ma si è altresì osservato che in qualche caso produceva una risipola e dei foruncoli sul luogo ove era applicato.

Quando gli astringenti, la di cui azione in generale è incerta, sono stati adoprati senza effetto, si può tentare la cura radicale deprimendo con una forte compressione, mediante un piccolo guancialetto molto convesso; producendo in seguito una irritazione ed una infiammazione alla pelle e al sacco con un vessicatorio o con una spugna impregnata d'olio essenziale di trementina, ed applicando una fasciatura molto stretta durante l'effetto del topico. Si diminuisce per gradi la serratura della fascia, di cui però si continua la costante applicazione per più mesi. Questo mezzo, che è dolorosissimo, è qualche volta riuscito, ma per lo più è stato senza effetto, e l'ernia è ritornata quando si è lasciato di servirsi della fasciatura.

Si è pure tentata la guarigione radicale delle ernie con diversi metodi operatorii; come il cauterio attuale, i caustici, la castrazione, il punto dorato, la sutura reale, la legatura circolare, l'incisione e la suppurazione del sacco. Gli antichi, le fasciature dei quali per contenere l'ernie erano difettose, e non adempivano quasi mai l'oggetto pel quale si adopravano, ricorrevano spesso a queste diverse operazioni, soprattutto nell'ernie inguinali, per obliterare con una cicatrice solida l'apertura erniaria. A misura che la costruzione della fasciatura è stata migliorata, i chirurghi razionali e metodici non hanno quasi più praticate queste operazioni; ed oggi che la perfezione delle fasciature è tale che si trova appena un'ernia che non possa essere esattamente contenuta, queste operazioni sono onninamente proscritte: cosicchè nulla potrebbe giustificare la condotta di un chirurgo, che praticasse qualcheduna di queste operazioni, coll'intenzione di guarire un'ernia radicalmente. Sarebbe dunque inutile di esporre in dettaglio questi diversi processi operatorii; e basterà, per quel che io credo, di dire in che consistono, per farne conoscere gl'inconvenienti, i pericoli e l'insufficienza.

Il cauterio attuale era adoperato nella seguente maniera. Si segnava con dell'inchiostro su i tegumenti il contorno del tumore, e dopo averlo ridotto e posti da parte i vasi spermatici, si portava sul luogo circonscritto un ferro rovente, mediante il quale si bruciava successivamente in più giorni la pelle, il sacco, il periostio, e anco l'osso del pube, perchè la cicatrice aderente a quest'osso esfoliato opponesse una resistenza più forte all'uscita dei visceri. Dopo la cauterizzazione si ponevano in uso i mezzi proprii a favorire la caduta dell'escara e la guarigione della piaga.

Questo metodo è stato adoprato per lungo tempo. In seguito, per evitare i dolori acuti causati dall'ustione della pelle con un ferro rovente, si sostituirono i caustici. La pietra da cauterio era il caustico che ordinariamente si adoperava. Se ne applicava un pezzetto tanto grande da fare un'escara di circa un pollice di diametro sull'anello, dopo aver fatto rientrare l'ernia; quando l'escara era caduta, si distruggeva coll'acido solforico, l'arsenico o il sublimato corrosivo congiunto all'oppio, il tessuto cellulare e la più gran parte del sacco, evitando quanto era possibile i vasi spermatici e il testicolo: poi si curava l'ulcera secondo le sue indicazioni, e si conduceva a perfetta cicatrice.

Si è tentato ai nostri giorni di riprodurre la cura dell'ernie per mezzo dei caustici, e si è creduto di semplificarla e perfezionarla, toccando con dell'acido solforico la parte anteriore del sacco, dopo averla scoperta con una incisione longitudinale dei tegumenti. Ma questa modificazione del metodo degli antichi non è riuscita meglio del metodo da quelli tenuto. L'infiammazione dolorosissima del cordone e del testicolo, gli ascessi in queste parti e nello scroto, la corrosione d'una porzione d'intestino, che malgrado

che se ne sia fatta la riduzione, si presenta nell' anello, l'infiammazione del peritoneo, e qualche volta anco la morte, sono stati i funesti risultati di questa cura, il minore inconveniente della quale è di non impedire che il tumore comparisca di nuovo.

La castrazione è pure un' operazione tutt' affatto inutile per la guarigione radicale dell' ernie, e pericolosa per la vita del malato: essa non è stata mai praticata, almeno crediamo, che da dei vili ciarlatani, contro i quali è stato spesso bisogno d' invocare l'autorità delle leggi.

Il punto dorato consiste nel passare intorno al cordone spermatico ó al sacco erniario, dopo avere incisi i tegumenti, un filo d'oro o di piombo di cui si torcono l'estremità. Si ravvicinano in seguito i labbri della ferita, in modo da ottenere la cicatrice, la quale però non deve essere completa che quando si è tolto il filo, o è caduto. La costrizione del filo deve essere molto grande per chiudere l'apertura del sacco, determinare l'infiammazione e l'aderenza delle sue pareti, ma non tanto forte per arrestare la circolazione nei vasi spermatici. Troppo debole la costrizione del filo non chiude punto il collo del sacco; troppo forte produce la perdita del testicolo. Questo è pure il caso di dire o che la cura è senza successo, o è peggiore del male.

La sutura reale non porta danno ai vasi spermatici, nè compromette gli organi della virilità. Essa consiste nell'incidere i tegumenti per tutta la lunghezza del tumore, nel cucire il sacco a sopraggitto evitando i vasi spermatici. Questa operazione forse non è stata mai fatta, ed io son ben alieno dal consigliare di farne saggio.

Si trova l' origine della legatura circolare del sacco immediatamente sotto l'anello, senza comprendervi i vasi spermatici, nella maniera colla quale alcuni del tempo di Rousset praticavano il punto dorato. Essi cominciavano dall' incidere i tegumenti in tutta la lunghezza dell'ernie, poi sollevando colle dita il sacco erniario, l' esaminavano attentamente per vedere il luogo che occupavano i vasi spermatici: in seguito vi passavano a traverso un ago guarnito di un cordoncino di filo, e non stringevano i vasi spermatici nella staffa della legatura. Questa operazione è la stessa che quella che l' Eistero attribuisce a Freitag chirurgo dello spedale di Zurigo, e che in questi ultimi tempi è stata riprodotta da Senff e Schmucker, che l'hanno molto vantata. Ma oltre che nell'ernia inguinale, soprattutto quando è antica, è impossibile di separare il sacco erniario dal cordone dei vasi spermatici, e per conseguenza di legare il primo circolarmente, senza stringere il secondo, la legatura sola del sacco è capace di produrre l' infiammazione del peritoneo e delle altre parti vicine, e di far morire il malato.

L' operazione ordinaria dell' ernia incarcerata essendo qualche volta seguita dalla guarigione radicale della malattia, si è creduto che si potrebbe ottenere lo stesso risultato applicando quest' operazione all' ernie semplici; e quel che fa maraviglia si è che questa operazione è stata fatta da chirurghi del merito più distinto. Se ne trovano tre esempi nell' opere postume di G. L. Petit. Due di queste operazioni sono state fatte dal celebre chirurgo, e l' altra da uno dei suoi colleghi. Il primo malato aveva 25 anni. Per un' ernia fino dall'infanzia, e non era mai stata incarcerata, Arnaud e Ledran fecero animo a Petit, perchè intraprendesse questa operazione, che negava di fare da sei mesi. Il malato morì il sesto giorno con tutti i sintomi d' una infiammazione di basso ventre, malgrado una cura antiflogistica attivissima. All'apertura del cadavere, che fu fatta in presenza di quelli che avevano assistito all' operazione, si vide che l'infiammazione si era estesa su tutto il peritoneo, e particolarmente allo stomaco, agl'intestini e all' epiploon. La seconda persona era una donna di 40 anni. Essa aveva fatto a Petit le più vive istanze perchè la liberasse d' un' ernia entero-epiploica grossa come il pugno che aveva da dodici anni. Gli accidenti furono gravi, ma la malata non vi soccombè; la ferita rimase sanata il trentacinquesimo giorno, L' individuo della terza operazione era un servitore: non aveva altra ragione per farsi operare che la speranza d' essere tuttavia in istato di eseguire il servizio presso un padrone al quale era molto affezionato. Petit non potè persuadere nè il malato nè il chirurgo in cui esso confidava. L'operazione fu eseguita con tutta

la destrezza possibile; fu condotta con saviezza, eppure il malato morì il decimo giorno dopo l'operazione. Dall'apertura del cadavere si conobbe una violenta infiammazione del peritoneo, dello stomaco, degl'intestini e dell'epiploon. Noi potremmo riferire un maggior numero di osservazioni di questo genere; ma quelle che abbiamo citate bastano per far conoscere il pericolo dell' operazione di cui parliamo. Aggiungeremo che anco allorquando essa non è seguita da veruno accidente, guarisce raramente l'ernia.

Tutte le operazioni praticate dagli antichi, ed anco dai moderni, per la guarigione dell' ernie semplici sono, come abbiamo detto, insufficienti e pericolose. Oggigiorno l' uso non interrotto di una fasciatura ben fatta, e le precauzioni che ne favoriscono l'effetto, sono i soli mezzi ai quali si ricorre per ottenere la cura radicale dell'ernie che si possono ridurre mediante la tasside: quanto a quelle che non sono riducibili, o che offrono qualche complicanza, la cura diversifica quanto le circostanze che la possono complicare.

## ARTICOLO II.

### *Delle complicazioni dell'ernie.*

L'ernie possono essere complicate da dolori, da adesioni di corpi estranei, da strangolamento, e da gangrena.

#### *Dei dolori.*

I dolori non devono essere considerati come accidente dell'ernie se non nel caso in cui sieno acuti. I dolori leggieri e passeggieri accompagnano quasi tutte l' ernie, e rientrano nella classe dei sintomi ordinarii che abbiamo precedentemente esposti. I dolori forti si fanno qualche volta sentire al momento in cui l' ernia comparisce, e soprattutto quando la sua formazione è repentina. Questo accidente è più raro e meno grave nell' ernie che si formano lentamente. Nell' ernie antiche, non ridotte o difficili a contenersi vi hanno spesso dei dolori, delle coliche che si risentono dopo ciascun pasto, e coincidono col passaggio degli alimenti nel tumore, ed anco colla loro presenza nello stomaco, quando nell'ernia è contenuta una gran parte dell'epiploon. Una lunga stazione, un camminare forzato portano ad avere dei dolori nelle ernie antiche, e i dolori fanno nascere presso molti malati delle nausee, degli svenimenti, dei vomiti, delle mancanze, delle indigestioni, e quindi portano il dimagramento, e la progressiva diminuzione di forze. Questi accidenti, de' quali sono causa i dolori, dipendono dalle curvature contro natura degl' intestini traslocati, dallo sconcerto che questo traslocamento produce nell' esercizio delle loro funzioni, dal ristringimento che provano nell' apertura erniaria, dalla difficoltà colla quale le materie traversano questa parte del condotto intestinale, e soprattutto il luogo che corrisponde all'anello fibroso dell' ernia. Se a ciò si aggiunge la specie di stiratura e di allungamento che soffrono i visceri tuttavia contenuti nell' addome, ed in particolare lo stomaco, potremo facilmente renderci ragione dei dolori che tanto spesso sopraggiungono nell'ernie antiche.

Dei dolori forti si manifestano anco dopo la riduzione subitanea di quei vasti tumori che, come si è detto, han fatto perdere ai visceri che li formano, il loro dritto di domicilio nella cavità ove prima erano contenuti. Se si persiste a mantenere questi tumori ridotti, ai dolori, che avevano da principio provocati, si aggiunge una tensione più o meno considerabile del ventre, qualche volta un flusso di sangue dall' ano, e dei sintomi febrili; oppure si forma appoco appoco nella porzione del condotto intestinale precedentemente uscita un ammasso di materie fecali, che produce degli accidenti disgustosi, sebbene meno gravi dei primi. L'uscita del tumore fa cessare i dolori, e gli accidenti che li accompagnano.

Quando l'ernia è riducibile, si fa sparire il dolore che essa cagiona rispingendola, e mantenendo nel ventre con una fasciatura le parti traslocate; ma quando l'ernia non può essere ridotta, non è possibile di far cessare interamente i dolori, e prevenire gl' incomodi della malattia. Allora si consiglia il malato di non prendere che una quantità mediocre di alimenti, di scegliere quelli che somministrano poche materie fecali. Si mantiene il ventre libero per mezzo di lavativi, ed anco di minorativi. Il malato eviterà di star molto in piedi, e porterà

un sospensorio per sostenere il peso del tumore.

*Delle adesioni.*

L'ernie antiche, che non sono mai state ridotte, o raramente e incompletamente, sono spesso complicate da adesioni. È molto raro che questa complicazione abbia luogo nell'ernie recenti e piccole; essa è più frequente nell'ernie epiploiche che nelle intestinali. Risultato del contatto permanente delle parti col sacco o fra loro, e della flogosi che esse soffrono, queste adesioni presentano molte varietà. Ora i visceri usciti sono congiunti al sacco, ora lo sono fra loro nel tumore, o anco nel ventre, più o meno vicino all'apertura che dà loro passaggio; qualche volta l'adesione non ha luogo che in un piccol punto; altre volte occupa una grande estensione; in alcuni casi si trova un'adesione generale del sacco fra le parti contenute, e di queste parti fra loro: è più ordinario di trovare delle adesioni fra il sacco ed i visceri usciti, che fra questi visceri istessi; pure qualche volta le parti traslocate hanno sole contratto delle adesioni; l'epiploon coll'intestino, o il mesenterio coll'epiploon, i due lati di una staffa intestinale fra loro. Nell'ernia congenita l'epiploon e l'intestino possono aderire al testicolo; le adesioni possono essere deboli, cellulari, facili a distruggersi; o dure, strette e incapaci di essere separate con le dita.

Quando un'ernia è antica e voluminosa, che è stata abbandonata a sè stessa o è stata mal contenuta, se non può esser riposta o se non è riducibile che in parte, tutto porta a credere che esistano delle adesioni che si oppongono alla sua riduzione, soprattutto quando lo scroto, o il testicolo risale verso l'anello se si facciano dei tentativi per ridurla. Ma non si può veramente conoscere se ci sieno delle adesioni, se non che nell'operazione dell'ernia, e nel tagliare il tumore; e quali sieno la loro situazione, la loro estensione, la loro forma, la loro consistenza, e fino a qual punto sia possibile distruggerle, per procurare che rientrino le parti.

L'incertezza del diagnostico nasce dall'esserci dell'ernie che possono essere ridotte in parte, ed anco in totalità, quantunque complicate di adesioni; mentre ve ne sono altre irreducibili, sebbene i visceri che le formano non abbiamo contratte adesioni contro natura. Nel primo caso l'ernia è di un piccol volume, i visceri che contiene, sono uniti fra loro, e se aderiscono nel medesimo tempo al sacco, questo è tanto poco aderente alle parti vicine, che può essere ridotto co'visceri. Allora l'ernia rientra appoco appoco, o tutt'a un tratto. Ma nel secondo caso, che è molto più frequente, l'irreducibilità del tumore dipende dalla sua antichità e dal suo volume. Le viscere che contiene, particolarmente l'epiploon e il mesenterio, prendono un accrescimento tanto considerabile, che la loro grossezza divene sproporzionata al diametro dell'apertura che ha dato loro passaggio.

L'impossibilità di ridurre un'ernia che non è strangolata può dunque venire dalle adesioni contro natura, che hanno contratte i visceri che la formano, o dall'aumento maggiore o minore di questi visceri. Nell'uno e nell'altro caso il malato è sempre esposto al pericolo della incarcerazione; e quando anco un tale accidente non avvenga, l'aumento successivo del tumore lo rende sempre più incomodo. Importa dunque che le persone malate di ernia facciano uso, fino dal principio della malattia, d'una fasciatura, che mantenga esattamente le parti, non solo a fine di prevenire lo strangolamento, ma d'impedire altresì la formazione delle adesioni e l'aumento eccessivo delle parti traslocate: ma quando questa precauzione è stata trascurata, e che l'ernia è diventata irreducibile per adesione o per aumento di volume, la condotta da tenersi è diversa secondo il volume del tumore, la natura delle parti uscite, e l'ostacolo che si oppone alla loro riduzione.

Se l'ernia poco voluminosa, non rientra: se è molle, indolente, si può riguardare come un epiploocele con adesione. Una tale ernia può senza verun rischio esser compressa da una fasciatura a guancialetto piano, prima stretto un poco, ma di cui si cresce a gradi la costrizione. Questa fasciatura non solo previene un'ulteriore uscita di epiploon, o di una staffa d'intestino, ma ancora facilita l'ingresso della porzione uscita fuori, oppure produce l'atrofia, e lo riduce ad un tumore piccolissimo, il quale applicandosi all'apertura erniaria, non è senza dubbio inutile alla sua occlusione.

Quando l'epiplocele complicato di adesioni è più voluminoso, si giunge ordinariamente a diminuirne il volume e la durezza col riposo in letto e i topici ammollienti. Quando si è ottenuto questo primo risultato, il tumore può qualche volta essere ridotto in totalità o in parte. Nel primo caso si applica sull' apertura erniaria una fasciatura o brachiere a guancialetto piano, o anco un poco convesso e si può sperare, se l'individuo è giovine, che l'uso continuato della fasciatura preverrà il ritorno dell'ernia: almeno è certo che si opporrà agli accidenti che potrebbero sopravvenire se si abbandonasse la malattia a sè stessa. Se l'ernia non può essere ridotta completamente, si sosterrà con una fasciatura a guancialetto concavo. Per l'effetto di questa fasciatura accade ordinariamente che il volume delle parti non ridotte diminuisce a gradi, e che rientrano appoco appoco nel ventre. Si deve avere l'attenzione, a misura che si opera questa riduzione lentamente, di rendere meno concavo il guancialetto della fasciatura o di cambiarlo in un guancialetto piano, ed anco convesso: si può, quando sieno favorevoli le circostanze, ottenere con questo metodo una guarigione radicale. Importa moltissimo nella cura di questa specie di ernia che il guancialetto sia disposto in maniera da comprimere il tumore senza irritarlo. Se il guancialetto comprime troppo fortemente, se la sua concavità non è bastantemente profonda rispetto al volume delle parti uscite fuori, l'epiploon irritato dal guancialetto, s'infiamma; e se l'infiammazione si propaga nell'addome, si vedono comparire dei sintomi molto gravi, e qualche volta una peritonitide che compromette la vita del malato. Dall'altra parte, se la compressione è troppo debole, a cagione della troppo grande profondità della concavità del guancialetto, le parti non sono spinte verso l' apertura erniaria, e può escir fuori una nuova porzione d' epiploon.

Nell'ernia intestinale aderente, se l'intestino è unito a tutta la circonferenza dell'entrata del sacco, la riduzione è impossibile, ammeno che il sacco non possa essere rispinto nel ventre, il che è cosa rarissima. Allora si deve sostenere l'ernia con una fasciatura a guancialetto concavo, se è piccola, e con un sospensorio, se è voluminosa. Quando l'adesione è in fondo del sacco o ad uno dei suoi lati, si giunge ordinariamente a ridurre una porzione dell'intestino, e a diminuire molto il volume del tumore: si può quindi sostenere il rimanente col mezzo di una fasciatura a cuscinetto concavo, e qualche volta la riduzione si opera appoco appoco in totalità: ma bisogna procurare che la compressione sia dolce, graduata, affinchè le funzioni dell' intestino non sieno incomodate. Nelle grandi ernie intestinali vi sono quasi sempre delle adesioni; e perciò la riduzione ne è impossibile; e supponendo che essa possa farsi, sarebbe pericoloso il tentarla in una sola volta. Si deve eseguire la tasside sul tumore coll'oggetto soltanto di far rifluire in principio una parte dei gas e delle materie fecali, che vi sono ammassate: e si tenta quindi di ottenere la riduzione di una porzione intestinale. Più tardi si ripetono gli stessi tentativi, e si sospendono quando si conosce nel tumore una sensibile diminuzione del suo volume: con queste riduzioni parziali non si espone il malato agli accidenti che spesso succedono alla riduzione subitanea di una gran porzione dell'intestino o dell'epiploon. Nell' intervallo di queste riduzioni parziali si sostengono le parti con un sospensorio di tela forte o di pelle di camoscio, che si fissa più solidamente che sia possibile. Lo stare in letto, una dieta severa, il salasso, i lavativi un poco attivi, le bevande rilassanti, di tempo in tempo i minorativi, sono altrettanti mezzi che favoriscono potentemente la riduzione, diminuendo il volume delle parti traslocate, e di quelle che sono contenute nella cavità del ventre ove le prime devono rientrare. In questo caso è stato pure fatto uso con vantaggio dei rimedii mercuriali nei malati molto pingui. Se si giunge a ridurre completamente il tumore, si applicherà un brachiere ordinario, e il malato ne farà uso costantemente, ammeno che l'obliterazione delle pareti del sacco, delle adesioni interne dei visceri presso l'apertura erniaria, o il loro aumento di volume nel ventre per il ritorno della pinguedine, non lo rendano inutile.

L' entero-epiplocele voluminosissimo e con adesione deve essere curato nella stessa maniera. Solamente accade nella maggior parte dei casi che dopo avere appoco ap-

poco ottenuta la riduzione dell' intestino, l' epiploon rimane in parte o in totalità nel sacco erniario: bisogna sostenere il tumore con una fasciatura a guancialetto concavo, o con un sospensorio quando è ancor troppo voluminoso per esser contenuto nella cavità del guancialetto. Se l' uso continuato del sospensorio produce una gran diminuzione nel tumore, bisogna fargli succedere una fasciatura; ma è cosa rara che nell' enterocele molto voluminoso si ottengano resultati tanto vantaggiosi. In molti casi non solo l'epiplocele rimane nel tumore, ma spesso anco col riposo del letto, la dieta e gli altri mezzi che abbiamo indicati, non si può neppure ridurre una porzione dell' intestino. Allora bisogna limitarsi all' uso del sospensorio, che deve sostenere meglio che si può il tumore, impedire il suo aumento, renderlo meno fatigante, e prevenire il dolore. Non si deve mai arrischiarsi in simili circostanze ad aprire il sacco e ad intraprendere una operazione nella quale tutto è incerto, eccettuata la difficoltà della sua esecuzione e i pericoli che devono seguirne. Non vi è, come l' osserva Richter, che un solo caso nel quale l' operazione possa essere tentata, senza mancare di quella prudenza che deve dirigere il chirurgo in tutte le sue azioni, ed è quando nel tumore sopraggiungono de' forti accidenti, che esigono una operazione. In questo caso, dopo avere incisi i tegumenti ed aperto il sacco, il chirurgo potrà giudicare dello stato delle parti, e riconoscere se è permesso di tentare la guarigione, o se deve limitarsi a de' mezzi palliativi.

*Corpi estranei*. Qualche volta nella staffa intestinale che forma l' ernie, si fermano dei corpi estranei che sono stati inghiottiti, come noccioli di frutti, porzioni di osso, lische, spilli ec. Questi corpi possono essere in tanta quantità da mettere ostacolo al corso delle materie. In altri casi de' vermi intestinali, particolarmente delle ascaridi lombricoidi vi si sono aggomitolate, ed hanno prodotto lo stesso effetto. Da altra parte delle concrezioni biliari o stercoracee si sono egualmente trattenute nel tumore, ed hanno impedita la progressione degli escrementi. Questi diversi corpi hanno per effetto comune di produrre del dolore, dell' infiammazione, e qualche volta la gangrena. Essi possono forare le parti che li contengono, soprattutto negli sforzi per la riduzione, che sono pericolosi, quando i corpi sono duri e appuntati.

I corpi estranei di piccol volume, lisci, come de' noccioli di ciriege, accumulati nella porzione d' intestino che forma l'ernia, se impediscono la riduzione, si procurerà di tenere il malato in riposo, gli si terrà il ventre libero mediante i lavativi, le pozioni oleose o lassative, e nel medesimo tempo si tenterà di fare rientrare i corpi estranei successivamente gli uni dopo gli altri, mercè di una pressione moderata, per non danneggiare l' intestino, che si procurerà di ridurre nel tempo medesimo.

Quando i corpi estranei sono appuntati o hanno delle asprezze, il caso è molto più grave e più imbarazzante. I lavativi e i minorativi sono senza effetto, e sono interdetti i tentativi di riduzione, perchè facendoli anco colla più gran circospezione si potrebbero far penetrare i corpi estranei nelle tuniche degl' intestini, il che probabilmente produrrebbe l' infiammazione, la gangrena, e lo stravaso di materie fecali. Questi accidenti hanno qualche volta luogo anco indipendentemente da qualunque tentativo di riduzione, e in casi ancora ne' quali non si suppone per niente la presenza di corpi estranei. Del resto in qualunque maniera che la cosa accada, si deve praticare la operazione che si dice dell' ernia, estrarre i corpi estranei che sono nel sacco, e quelli che sono impegnati nell' intestino, il quale s' inciderà, e di cui s' ingrandirà l' apertura, se è necessario. L'operazione dell' ernia è pure indicata quando dei corpi estranei lisci e di un piccol volume, accumulati nel tumore, non possono essere ridotti gli uni dopo gli altri, e che intercettano talmente il passaggio delle materie stercoracee, che si dichiarano i sintomi dell' incarcerazione. Ma allora non è necessario di aprire l' intestino per estrarre questi corpi estranei. Dopo avere inciso l'apertura erniaria basta tirar fuori l' intestino per facilitare il passaggio dei corpi estranei nella continuità del canale intestinale.

### *Dell' incarceramento.*

S' indica sotto questo nome un accidente molto più grave di tutti quelli dei quali abbiamo fin qui parlato. L' incar-

ceramento, strangolamento o strozzatura che vogliam dire, consiste nella intercezione completa o quasi completa del corso delle materie, intercezione che risulta dall' impossibilità di ridurre l'ernia, e che provoca degli accidenti molto gravi. Le cause dell' incarceramento sono molto numerose. Le une hanno la loro sede nell' apertura erniaria, le altre nel sacco peritoneale, altre negl' intestini stessi e nell' epiploon. Finalmente qualche volta l' incarceramento è il resultato dell' accumulazione o della presenza di certe sostanze nel tumore.

Il ristringimento, l' infiammazione, la contrazione istessa delle fibre aponeurotiche che circoscrivono le aperture erniarie, l' anello inguinale e l'ombilico in particolare sono stati per lungo tempo considerati come le cause esclusive dell' incarceramento dell' ernie. È appena necessario osservare che le fibre aponeurotiche sono pochissimo suscettive d' infiammazione, che esse non possono contrarsi, e che l' opinione che fa consistere lo strozzamento nella coartazione delle aperture aponeurotiche non è meglio stabilita, poichè al contrario queste aperture tendono continuamente a dilatarsi. Questa opinione è stata facilmente combattuta e quasi universalmente abbandonata. Pure si è osservato che in molte dell' ernie incarcerate le parti traslocate sono fortemente compresse dall' apertura aponeurotica che ha dato loro passaggio, e che è indispensabile di dilatarla per fare cessare la strozzatura. È stato negato e con ragione che le fibre aponeurotiche che circondano le aperture erniarie, fossero capaci di una costrizione attiva; nè esse non comprimono le parti che le passano in questa maniera, ma in virtù della loro elasticità; cosicchè dopo aver ceduto momentaneamente all' impulso trasmesso alle parti contigue per una contrazione violenta dei muscoli addominali e del diaframma, queste fibre tendinose ritornano su loro stesse, riprendono appoco appoco la loro prima disposizione, ed esercitano sulle pareti una costrizione ben diversa senza dubbio da quella che produrrebbero delle fibre muscolari, ma però tanto potente da determinare tutti i sintomi dell' incarceramento. Si riconosce facilmente questa costrizione quando, dopo avere scoperto nell'operazione dell' ernia le parti traslocate, si vuole introdurre il dito nell'anello: non solo non si può farvelo penetrare, ma spesso non vi può aver luogo neppure una tenta sottile. Bisogna ancora osservare che quantunque le fibre aponeurotiche che formano le aperture erniarie non sieno suscettive d'alcuna contrazione attiva, pure possono fino ad un certo punto esercitare sulle parti che vi passano, una pressione analoga a quella che produrrebbe un anello muscolare, a cagione delle stesse fibre muscolari che si continuano colle fibre aponeurotiche, e che tendono a ravvicinare fra loro gli orli dell' apertura erniaria, appresso appoco ( mi si permetta il paragone) come un occhiello di un vestito, i di cui lati sono più stretti quanto è maggiore la trazione che si esercita su i di lui angoli. Nelle ernie recenti, ed in quelle che sono abitualmente contenute, l'anello aponeurotico conserva bastante strettezza per reagire sugli organi usciti, e produrre lo strangolamento. Nell' ernie antiche e non contenute l'apertura erniaria si è ingrandita a gradi ed allora essa non è più suscettibile di produrre il medesimo effetto.

Il sacco peritoneale è molto spesso l'agente della compressione che soffrono gli organi usciti dal suo luogo. Questa compressione è prodotta in diverse maniere.

1.° Il sacco ingrossato nel luogo che corrisponde all' anello riacquista tal durezza e resistenza, che non è suscettibile di dilatazione. In questo stato se per una causa qualunque il volume delle parti che vi passano a traverso, viene ad aumentare, il colletto del sacco esercita una costrizione che produce la strozzatura. Questo colletto corrisponde nella maggior parte dei casi all' apertura erniaria; qualche volta è situato più basso ed anco più alto. Nel primo caso si può qualche volta riconoscerlo avanti l' operazione; nel secondo è possibile di terminare l' operazione senza averlo conosciuto. La persistenza dei sintomi della strozzatura avverte che esiste questo colletto, e in qualche caso lo annunzia la morte. Ma in parecchie circostanze si è giunti a scoprirlo nel tempo dell' operazione, e a far cessare coll' inciderlo gli accidenti che produceva. Quando vi è più d'uno di questi colletti, uno è quello

che produce la strozzatura più comunemente; ma siccome potrebbe anco darsi che vi contribuissero parecchi, dopo aver tagliato il primo che si presenta, si deve sempre assicurarsi se ve ne sieno altri, che sia egualmente necessario d' incidere.

Scarpa nella sua Memoria sull' ernia inguinale ha procurato di far conoscere i segni mediante i quali prima di ricorrere all'operazione si può sospettare che la strozzatura provenga dal collo del sacco, e non dall' apertura aponeurotica: vi è ragione di credere che è prodotto dal collo del sacco; 1.° se l'ernia si è manifestata nell' infanzia o nella prima gioventù, e se si è presentata in poco tempo d' un volume considerabile; 2.° se dopo essere stata contenuta per lungo tempo, essa è ricomparsa tutt' ad un tratto in uno sforzo; 3.° se il dito non distingue che gli orli dell' apertura aponeurotica sieno tesi e esattamente applicati su i visceri; 4.° se nei tentativi di riduzione i visceri rientrano incompletamente, e se al di là dell'apertura erniaria si forma un piccol tumore sensibile alla pressione, e che disparisce subito che le parti escono di nuovo. Ma tutti questi segni si trovano raramente riuniti, e la presenza di alcuni sarebbe insufficiente per stabilire, non dirò un giudizio certo, ma una congettura ragionevole. Noi osserveremo, terminando ciò che abbiamo da dire sulla strozzatura prodotta dal collo del sacco, che in alcuni casi l' ernia è incarcerata e dal colletto e dall'apertura aponeurotica al tempo stesso. In questo caso l'incisione delle fibre che formano questa ultima, sarebbe insufficiente: bisogna distruggere i due agenti della costrizione.

2.° Le adesioni accidentali che contraggono o insieme o con i visceri le pareti del sacco peritoneale, divengono pure qualche volta gli agenti dello strangolamento, soprattutto quando esse sono sotto la forma di briglie o di cordoni ligamentosi. Se l'intestino viene ad introdursi fra una di queste briglie e il sacco, o attorcigliarsi intorno, la sua compressione può esserne la conseguenza. Scarpa ha osservato e descritto alcuni fatti di questo genere.

3.° Alcuni autori han pensato, e parecchi fatti sembrano provare, che il sacco può esser forato dagl'intestini, e questi essere strangolati dall'apertura accidentale della membrana che li racchiude. Ma la maggior parte dei fatti, su i quali è stata fondata questa opinione, non sono bastantemente stabiliti; è probabile che un ristringimento del sacco nella sua parte media sia stato preso per una perforazione, o che siasi giudicato che vi fosse rottura nell'ernia a *nativitate*, nel qual caso gli organi traslocati erano in immediato contatto col testicolo. Pure per quanto rara possa essere questa rottura, per quanto sembri inverisimile a prima vista, è stata osservata da G. L. Petit. Questo celebre chirurgo riporta che in seguito di un calcio di un cavallo nello scroto, si fece una rottura alla parte superiore del sacco erniario, e che i visceri usciti da questa apertura penetrarono nel tessuto cellulare adiacente, ove formarono una seconda ernia che discendeva fino a mezzo alla coscia. Noi stessi abbiamo avuto occasione di osservare un fatto di questo genere che il sig. Remond, uno dei nostri alunni ha riportato nel Giornale di medicina (tom. XV, aprile 1808). Un infermiere di età di sessanta anni era incomodato fino dall'infanzia da un'ernia inguinale dal lato destro. Quest'uomo aveva osservato da lungo tempo che la pressione esercitata sul tumore lo faceva risalire al di sopra dell' anello inguinale. Questa disposizione aveva fatto tali progressi che negli ultimi tempi della sua vita era obbligato di comprimere di alto in basso i visceri traslocati per ricondurli verso l'anello. Finalmente in uno sforzo violento l'ernia si incarcerò. Essa aveva una forma singolare, e si estendeva dal basso in alto della regione inguinale verso l' ombilico. Fu facile il riconoscere, tastandola, che essa non era ricoperta che dalla pelle. L'operazione fu giudicata necessaria ed io la feci. Aperto il sacco erniario, l' incisione fu prolungata verso l'ombilico in tutta l'estensione del tumore, la porzione d' intestino scoperta aveva quindici pollici di lunghezza; una piccolissima parte era contenuta nel vero sacco erniario, tutto il rimanente era uscito dalla apertura accidentale della parte superiore del sacco, e si era insinuata fra i tegumenti e l'aponeurosi del muscolo obliquo esterno. L'anello fu sbrigliato, l'intestino ridotto, pure il malato non sopravvisse all'operazione. All' aper-

tura del cadavere fu facile il riconoscere la rottura accidentale del sacco alla sua parte superiore, che io aveva già conosciuta nel tempo della operazione.

Qualche volta gli stessi intestini sono gli agenti della compressione che soffrono, o a cagione delle adesioni che hanno contratte con le altre parti, o per l'uscita di una nuova porzione d'intestino, che comprime la prima, o finalmente per il loro attorcigliamento nel tumore. Si giudica che si è introdotta nell'ernia una nuova porzione d'intestino, quando per l'effetto d'uno sforzo violento il tumore già esistente, è tutt'a un tratto cresciuto di volume, e gli accidenti della strozzatura sono succeduti a questo subitaneo aumento del tumore. Si può presumere che la strozzatura nasca dall'attorcigliamento degl'intestini o almeno dalla posizione sfavorevole nella quale si trovano quando la strozzatura si forma al momento in cui le parti escono, in un'ernia che esce e rientra ogni giorno. Anco l'epiploon qualche volta produce la strozzatura, e può produrla in diverse maniere. Ora pel suo semplice aumento di volume incomoda ed opprime gl'intestini, e a gradi a gradi impedisce il corso delle materie. Se l'epiploon diviene scirroso, come qualche volta accade nell'ernie antiche, produce spesso la strozzatura dell'intestino, che si trova con lui nel tumore. Altre volte contrae delle adesioni e forma delle briglie ligamentose, che agiscono come quelle del sacco. In alcuni casi si è trovato attorto intorno ad una staffa intestinale, agendo su di lei come un legame. Finalmente non è senza esempio che si sia fatto a questa membrana una rottura nella quale si è introdotto l'intestino, ed ove ha sofferta una costrizione molto forte da produrre de'sintomi di strozzatura. Questo genere di strozzatura è stato osservato da Baudeloque, da Arnaud, da Callisen. Ecco come si spiega la sua formazione. Nell'entero-epiplocele, l'epiploon si trova costantemente posto avanti agl'intestini: qualche volta ancora questa membrana forma all'intestino una specie di borsa, nella quale è posto: in questo stato di cose, se in uno sforzo violento l'intestino viene ad essere fortemente spinto in basso, bisogna che l'epiploon discenda con lui, oppure se qualche cosa vi si oppone, questa membrana sottile è facilmente lacerata dalla potenza che la comprime. La lacerazione dell'epiploon deve soprattutto aver luogo quando ha contratte delle adesioni col sacco nel luogo dell'apertura erniaria. Queste adesioni somministrano un punto d'appoggio che impedisce il traslocamento dell'epiploon, nel tempo stesso che la sua sottigliezza rende facile la sua rottura. Soprattutto nei grandi sforzi, in quelli del parto per esempio, si è veduto non di rado sopraggiungere questo accidente.

Il passaggio dell'intestino a traverso dell'epiploon lacerato non porta sempre seco i sintomi dell'incarcerazione. Scarpa ha trovato questa disposizione in un'ernia che non era stata incarcerata, quantunque il contorno della rottura fosse già troppo ingrossato e come scirroso. Nel caso in cui la strozzatura sia stata la conseguenza della rottura dell'epiploon, generalmente l'intestino non è compresso se non al termine di un tempo molto lungo, mediante il progressivo ingrossamento degli orli membranosi dell'apertura. In questo caso, riferito da Baudeloque, nondimeno la strozzatura è stata la conseguenza immediata della rottura; e pare che sia stata determinata dalla tumefazione della parte lacerata. Questa tumefazione fu manifesta in una operazione di questa specie dell'ernia citata da Arnaud.

Quando questa causa produce la strozzatura, le parti si presentano al chirurgo che eseguisce l'operazione diversamente disposte da quel che sono nelle altre ernie: in queste l'epiploon è sempre situato come nella cavità addominale, avanti all'intestino che involge e spesso ancora a modo di una borsa; in quelle di cui trattiamo, al contrario, le parti contenute nel tumore si presentano dopo l'incisione del sacco in una relazione tutta opposta: l'intestino si presenta il primo, e l'epiploon è situato dietro a lui, almeno nella parte inferiore del sacco, perchè allora nella parte superiore si trova qualche volta l'epiploon in avanti, e si conosce che si separa in due lamine che abbracciano l'intestino, e si riuniscono dietro a lui. Qualche volta è necessario di trar fuori una parte d'intestino e di epiploon, per conoscere il luogo ove è accaduta la rottura.

Le materie accumulate nella staffa in-

testinale traslocata, e i corpi estranei che vi si fermano, diventano qualche volta causa della strozzatura. Queste cause non agiscono nella maniera istessa che la maggior parte di quelle, delle quali abbiamo parlato fin qui. La strettezza dell'anello, del colletto, del sacco erniario, la rottura del sacco e dell' epiploon, le briglie ligamentose ec., agiscono come legami che comprimono il condotto intestinale. Nella specie di strozzatura di cui siamo per parlare, avviene altrimenti: essa è il risultato della distensione dell' intestino in un sacco erniario che ha conservata la stessa grandezza, ma che è divenuto troppo stretto o al suo collo o altrove, relativamente alle parti che racchiude, e il di cui volume è aumentato.

L'ingrossamento delle tuniche intestinali ingorgate potrebbe causare questa specie di strozzatura, come la progressiva tumefazione dell'epiploon, siccome abbiamo detto di sopra. La tumefazione infiammatoria dell'intestino contenuto nel tumore, o essa risulti da una lesione esterna o che sia venuta spontaneamente, potrebbe pure produrre lo stesso effetto. Ma la causa più ordinaria è la distensione del condotto intestinale, prodotta dalle materie fecali, dai gas o dai corpi estranei.

Le materie fecali si ammassano tanto più facilmente nella staffa intestinale traslocata, in quanto che non è più sostenuta nella sua azione dalla pressione alternativa del diaframma, e dei muscoli addominali: gli escrementi non trovano tanta resistenza per penetrarvi quanto per uscirne. Quindi abitualmente si osserva nell'ernie antiche che in esse vi è sempre accumulazione di escrementi. Questo ammasso di materie, quando è mediocre, che l'apertura erniaria e il collo del sacco hanno una grande larghezza, produce solamente qualche colica e dei frequenti borborigmi. Ma quando è considerabile, e il tumore è circoscritto alla sua base in una apertura di poca estensione, allora ne risulta uno strangolamento, o resta completamente intercetto il corso delle materie. I gas intestinali accumulati con materie stercoracee o senza, producono spesso lo stesso effetto nelle ernie antiche. Finalmente la presenza di un corpo estraneo, come un osso, una moneta, uno spillo, che ha liberamente attraversato la parte superiore del condotto intestinale, e che giunto nell'ernia non può esserne espulso dalla debole contrazione delle fibre muscolari, diviene qualche volta una causa di strozzatura, come se ne conoscono parecchi esempi. Questi corpi estranei impediscono il corso delle materie, irritano l'intestino che le racchiude, e tendono doppiamente a produrre l' accidente di cui si tratta, producendo al tempo stesso l'infiammazione, e l' intasamento.

L'incarceramento può dipendere da altra causa, come ha avuto occasione di osservare il professore Scarpa. Vi sono certe ernie antiche, mediocremente voluminose, abitualmente contenute da una cattiva fasciatura, nelle quali il tessuto cellulare esterno al sacco peritoneale e il muscolo cremastere acquistano una durezza considerabile, e si oppongono alla dilatazione del collo del sacco, il quale ora offre un ristringimento circolare, ed ora forma una specie di tubo allungato stretto, ove lo strangolamento ha luogo colla maggior facilità, per poco che venga ad aumentarsi il volume delle parti uscite. In questo caso il tessuto cellulare e il muscolo cremastere sono gli agenti della strozzatura, piuttosto che la membrana peritoneale che non è, come in altri casi, alterata nella sua tessitura, e che non offre che una resistenza passiva. Vi sono pure alcune circostanze nelle quali l'istessa fasciatura destinata a contenere l'ernia diviene l'agente della strozzatura; ed è quando l'ernia si fa strada fra la fasciatura e l'apertura erniaria, e che la compressione esercitata dal guancialetto è tanto forte da irritare l' intestino o sospendere il corso delle materie.

Finalmente lo strangolamento è il risultato della stessa spontanea riduzione dell'ernie. Il sig. Lobstein ha veduto sopravvenire tutti gli accidenti dello strangolamento dopo uno sforzo presso un uomo affetto da due ernie. Esaminate le regioni inguinali, non presentavano più verun tumore. Furono fatte riuscir fuori le due ernie, e furono dipoi ridotte diligentemente; e gli accidenti non ricomparvero. Un uomo di cui Chopart ci parlava nelle sue lezioni non fu tanto felice. Rientrata spontaneamente l'ernia considerabile di cui era malato, successero tutti

i sintomi della strozzatura. Furono inutili tutti i mezzi usati per farla di nuovo uscire, e il malato morì. All'apertura del suo cadavere fu osservato che la porzione d'intestino che formava l'ernia nel rientrare, era passata dietro una briglia trasversale, davanti alla quale essa passava nell'uscire. Questa briglia era la cagione della strozzatura.

Tali sono le cause molto diverse che producono l' incarcerazione, i fenomeni della quale sono del pari diversi. Quindi le diverse specie d'incarcerazione ammesse dai chirurghi. Il maggior numero però non ne riconosce che due specie. Strangolamento con infiammazione, e strangolamento con intasamento. Richter distingue una terza specie, che egli ha chiamata strangolamento spasmodico. Questo, se veramente esiste, non ha caratteri bastantemente distinti dallo strangolamento infiammatorio perchè si possa stabilirne positivamente il diagnostico. Così lo strangolamento spasmodico considerato da Richter come una specie assolutamente diversa dallo strangolamento con infiammazione, è stato revocato in dubbio da quasi tutti gli autori.

I segni comuni a tutte le specie di strangolamento sono l'impossibilità di ridurre il tumore col solo mezzo della mano, un dolore più o meno vivo, che si estende dalla parte strangolata alle parti vicine, all'ombilico, o in diverse regioni del ventre, e che è più forte quando il malato tosse, sta in piedi, o quando tocca il tumore, divenuto molto teso; l'ansietà alla regione dello stomaco, le nausee, i vomiti, la febbre, la soppressione delle evacuazioni, la tensione del ventre e il singhiozzo. Ciascuna specie di strangolamento ha pure i suoi segni particolari.

Lo strangolamento con infiammazione si mostra tutt'ad un tratto nell'ernie recenti piccole o grosse, o in quelle che dopo essere state lungo tempo contenute da una fasciatura, ricompariscono subitamente in uno sforzo violento, soprattutto nei soggetti vigorosi e pletorici. Questo strangolamento produce sulle parti uscite una tal costrizione, che non solo è interrotta tutt'ad un tratto la progressione delle materie fecali, ma anco il sangue è incomodato nel suo corso. Il tumore è in questo caso più duro, più doloroso; i tegumenti istessi partecipano qualche volta dell'infiammazione, e diventano rossi e tesi. Sopravvengono ben presto delle nausee, dei vomiti frequenti e penosi, prima di alimenti, poi di materie biliose, glutinose, di un odore escrementizio, finalmente di tutte le bevande che prende il malato: il polso è duro, piccolo e vivo, il ventre teso e dolente; la febbre aumenta, sopraggiunge il singhiozzo, la fisonomia si altera, e in breve tempo le parti incarcerate sono attaccate da gangrena, se la loro costrizione non cessa in una maniera qualunque. In certi casi i sintomi sono tanto violenti, ed il corso della malattia è sì rapido, che si sono veduti de' malati morire in un giorno e qualche volta ancora in meno.

All'opposto altre volte i sintomi hanno tanta poca intensità, e il corso della malattia è sì lento, che abbandonata a sè stessa essa non diviene funesta che al termine di sei o otto giorni, e qualche volta più tardi ancora. In tal caso la costrizione dell'intestino è poco considerabile, e dopo che lo stomaco è stato sbarazzato dai primi vomiti delle materie che contiene, se il malato si astiene dal prendere delle bevande, cessa di vomitare, o non vomita che di tanto in tanto. Il tumore è poco teso e poco doloroso, come anco il ventre; pure siccome la circolazione è incomodata nella porzione intestinale uscita, le sue tuniche s' ingorgano, si infiammano, e quando l' infiammazione è portata a un certo grado gli accidenti tutt'ad un tratto prendono una grande intensità. Questo caso merita un' attenzione particolare, perchè il chirurgo potrebbe essere ingannato dal corso insidioso della malattia, lusingarsi di una vana speranza di ridurre il tumore, e aspettare per far l' operazione un termine a cui ne sarà impossibile l'esito, o almeno molto incerto.

Lo strangolamento per intasamento sopravviene nelle ernie antiche, voluminose, che non rientrano mai, o solamente la sera quando i malati giacciono in letto, ed escono la mattina quando si alzano, e nelle quali per conseguenza l'apertura che dà esito alle parti, ha acquistato a gradi a gradi una considerabile dilatazione. I sintomi di questa specie di strangolamento si presentano sempre con lentezza. L'accumulazione delle materie stercoracee nella staffa intestinale traslocata essendo la causa dello strangolamento, il

volume del tumore aumenta sensibilmente prima che si manifestino gli accidenti; esso è indolente, o poco doloroso, e piuttosto gonfio che teso: le nausee, i vomiti sopraggiungono quando la pienezza del condotto intestinale li determina: essi han luogo senza sforzi violenti, e quasi per regurgito, e a intervalli distanti: le escrezioni alvine sono soppresse, e nulla passa per l' ano, neppure i flati, dai quali il malato par soffogato: si dichiara la febbre, ma non è mai tanto considerabile quanto nello strangolamento per infiammazione: finalmente lo strangolamento può sussistere molto tempo, senza esporre a pericolo la vita del malato.

Tale è il corso ordinario dello strangolamento per intasamento. Ma accade qualche volta che sopravviene l'infiammazione alla porzione d'intestino incarcerato per tal modo, o alla porzione dell' epiploon contenuto nel tumore quando l'ernia è entero-epiplocele, e allora non si sviluppano accidenti infiammatorii, che sieno tanto vivi, e tanto pressanti quanto nell'ernia recente, il di cui strangolamento è essenzialmente con infiammazione. La cognizione di questa complicazione della strozzatura per intasamento con lo strangolamento infiammatorio è della maggiore importanza nella pratica, e non si saprebbe farvi troppa attenzione. Infatti se non si conoscesse il nuovo carattere che la malattia acquista al momento in cui i sintomi infiammatorii si sviluppano, si potrebbe rimanere inattivi, e perdere un tempo prezioso pel successo dell'operazione, contando su i mezzi che ordinariamente riescono nello strozzamento per intasamento.

Richter, come abbiamo detto, ammette un'altra specie di strozzatura ch'ei chiama spasmodica, e la principal causa della quale è secondo lui la contrazione spasmodica dell'anello inguinale, determinata da quella del muscolo obliquo esterno: ma la realtà di questa specie di strangolamento non è dimostrata; e malgrado tutti i raziocinii impiegati da Richter per stabilirla, noi lo ripetiamo, tutti si accordano oggigiorno generalmente a non ammetterla.

Lo strangolamento comunemente si presenta con de' segni che non permettono di non riconoscerlo: i vomiti, la costipazione, la tensione del ventre, il singhiozzo, e la presenza di un tumore irreducibile in una delle regioni ove si formano l'ernie, sono altrettanti segni che raramente lasciano dell'oscurità nel diagnostico. Pure in alcuni casi il tumore è tanto piccolo che si dura fatica a constatarne l'esistenza, e sfugge all'occhio del chirurgo che non lo cerca. Ma accade più spesso che si attribuiscano alla presenza di un'ernia certi accidenti che sopravvengono per tutt'altra cagione negl' individui incomodati da questa malattia; e nonostante l'imbarazzo gastrico, i vomiti nervosi, l'ileo, possono sopravvenire a questi come a quelli che non hanno ernia. Bisogna convenire che allora il diagnostico presenta le maggiori difficoltà, e si è sempre portati ad attribuire questi accidenti ad una causa che li produce tanto spesso. Pure se l'ernia è riducibile come per lo avanti, non si può credere che, per effetto della sua strozzatura, sia la causa degli accidenti che si osservano; ma se non si può ridurre, allora vi sono de' potenti motivi per attribuirli all'ernia. Pure questa può essere da lungo tempo aderente e irreducibile, ed in questo caso l' impossibilità di ridurla non prova niente. Se l' ernia dopo essere stata per lungo tempo reducibile cessasse quasi tutto ad un tratto di esserlo, la presunzione diverrebbe anco più forte, ma però non ci sarebbe una certezza assoluta. In questo caso tanto spinoso sono stati indotti in errore pratici celeberrimi. Pott ne cita parecchi esempi. Un giovine che aveva un' ernia irreducibile da parecchi anni, fu preso da voglia di vomitare, con costipazione ostinata e dolori in tutto il ventre. Frattanto l'ernia non era nè dolorosa nè tesa. Tutti i consulenti proposero l'operazione, ma Pott non essendo di questo parere, poichè pensava che l'ernia fosse estranea agli accidenti, l' operazione fu differita. Il malato morì il giorno dopo. L' epiploon e l'intestino che formavano l'ernia, erano nel loro stato naturale, ma il digiuno contenuto nella cavità del ventre era infiammato e gangrenato. In un altro caso in cui i sintomi erano stati presso appoco gli stessi, fu fatta l' operazione. Le parti traslocate erano sane, e furono ridotte senza che fosse bisogno di dilatare l'anello. Il malato morì il giorno dopo, e all'apertura del cadavere si trovò il colon gangrenato nella cavità addominale.

In questi casi, sempre oscuri, alcune circostanze possono diminuire l'incertezza in cui si trova il pratico. 1.° Se il dolore si fa sentire nel ventre e non nell'ernia. 2.° Se l'ernia è molle, e il ventre al contrario è duro, teso. 3.° Se la malattia sopravviene ad un tratto senza veruno sforzo che abbia potuto dar luogo allo strangolamento dell'ernia, senza aumento del tumore che annunzia l' intasamento. 4.° Se l'apertura erniaria è libera, e il dito non riconosce alcuna tensione al collo del tumore. 5.° Finalmente se gli accidenti hanno cominciato dall' addome.

Una infiammazione che si sviluppasse spontaneamente e senza una causa esterna in un'ernia antica e voluminosa, potrebbe pure produrre dei sintomi simili a quelli di un'ernia incarcerata. Il diagnostico sarebbe molto più difficile ancora che nel caso precedente. Felicemente un tale accidente è molto raro e non è cosa sicura che sia stato sempre osservato. Del rimanente ecco a quali segni, secondo Richter, si riconoscerebbe questa infiammazione: il dolore, invece di cominciare all'apertura erniaria si sarebbe sviluppato nello stesso tumore: questa apertura non sarebbe ripiena come è nello incarceramento: il comparire della malattia, i brividi, la febbre annunzierebbero lo sviluppo d'una affezione acuta, e confermerebbero il chirurgo nel suo giudizio. Ma bisogna osservare che nella maggior parte dei casi la tumefazione infiammatoria dell'intestino non potrebbe aver luogo senza produrre la strozzatura, e che allora le indicazioni sarebbero le istesse. Quanto alle coliche semplici che sopravvengono negl'individui affetti da ernia, è cosa rara che possano far credere una strozzatura anco quando sono accompagnate da nausee e da vomito. Quando l'incarceramento ha luogo in un'ernia antica e voluminosa, vi è sempre soppressione totale delle evacuazioni alvine, il tumore è più o meno doloroso, esistono dei vomiti, del singhiozzo, della febbre: al contrario nelle coliche che simulano l'incarceramento la costipazione non è mai completa; i leggieri purganti promovono l'escrezioni delle materie fecali e dei flati; se vi sono delle nausee, dei vomiti, questi sono rari, il polso non è accelerato, e il tumore è la sede di un dolore sordo, benchè sia generalmente teso e voluminoso.

Tali sono i principali accidenti che possono simulare lo strangolamento di un'ernia. Sarà se non facile, almeno possibile nella maggior parte dei casi di portare un giudizio sicuro in sequela dei segni che sono stati esposti.

Il pronostico dell'incarceramento è sempre cattivo; ma lo è più o meno secondo la natura dell'accidente, del volume, dell'antichità e della situazione del tumore, delle parti che esso contiene, dell'età e della costituzione del malato.

La strozzatura con infiammazione è sempre molto più grave che quella per intasamento. È soprattutto pericolosa quando il malato è adulto, forte, vigoroso; quando è prodotta dall'anello o dall'arco crurale, e che si è formata tutto ad un tratto in occasione di uno sforzo violento o di una caduta. Ma il pericolo è maggiore ancora quando la strozzatura sopraggiunge al momento in cui l'ernia si è formata. In un caso simile Pott ha veduto la gangrena manifestarsi nello spazio di otto ore. La strozzatura per intasamento, che non succede se non nell'ernie antiche e voluminose, nelle quali l'anello è estremamente dilatato, presso individui vecchi, è molto meno grave: può durare parecchi giorni senza compromettere la vita del malato; pure se sussiste lungo tempo nel medesimo stato, siccome impedisce il passaggio degli escrementi, degli alimenti nella continuità del condotto intestinale, il malato muore o di sfinimento o d'infiammazione gangrenosa, la quale sopraggiunge tardamente e senza sintomi tanto violenti, quanto ne'soggetti giovani, vigorosi, l'ernia dei quali è incarcerata con infiammazione.

Nell'enterocele recente lo strangolamento è in generale tanto più grave, quanto il tumore è più voluminoso. Pure lo strangolamento di una piccola porzione dell'intestino, i di cui sintomi sono leggeri, è qualche volta più funesto di quello di una gran porzione intestinale, perchè si riconosce meno prontamente, e non essendo distrutto a tempo, dà ben presto origine alla gangrena. Nell'ernie antiche e voluminose il pericolo dell'incarceramento è meno grande e meno pressante: in queste ernie l'anello è stato per lungo tempo sì fortemente disteso dalle parti

traslocate, che ha perduta una gran parte della sua elasticità; cosicchè non può esercitare una costrizione violenta sulle parti che abbraccia.

L'incarceramento dell'ernia inguinale è generalmente più grave nelle donne che negli uomini. Al contrario quello dell'ernia crurale è più funesto nell'uomo che nella donna. Il diametro dell'anello è più piccolo presso la donna, l'arco crurale è più stretto nell'uomo, dal che ne risulta che la compressione esercitata dall'anello sulle parti che lo traversano, è più forte nella prima, mentre la costrizione dell'arco crurale è più forte nell'ultimo.

L'intestino essendo molto più sensibile e più necessario alla vita dell'epiploon, l'incarceramento dell'ernia intestinale è peggiore di quello dell'ernia epiploica. In questa è in generale raramente mortale. L'epiploon poco sensibile può soffrire una forte pressione senza un danno considerabile; e quando s'infiamma, gli accidenti sono di rado violenti. La sua infiammazione può terminarsi per suppurazione o per gangrena: il primo di questi termini non espone mai la vita del malato, e la seconda è raramente mortale, quando è convenevolmente curata. La strozzatura dell'ernia entero-epiploicha è meno grave dell'enterocele, perchè l'epiploon fa le funzioni di una specie di guancialetto molle che diminuisce la pressione dell'anello sull'intestino. Nell'ernia intestinale l'incarceramento è spesso più pericoloso quando non è uscita che una piccola porzione d'intestino, perchè l'anello poco disteso preme fortemente l'intestino che prontamente s'infiamma a un'alto grado. Il pericolo è un poco meno pronto quando a formar l'ernia interviene una gran porzione dell'intestino, non solo perchè l'anello è più disteso e più indebolito, ma ancora perchè ordinariamente vi è nel medesimo tempo in questa apertura una porzione di mesenterio che modera la pressione sull'intestino.

L'incarceramento a pari condizioni è più grave negli adulti che nei bambini, ne' quali i mezzi generali bastano quasi sempre per farlo cessare. Ma questa regola generale, come tutte le altre, ha le sue eccezioni, e si sono veduti dei bambini di un anno, e di sei mesi morire di un'ernia incarcerata. In generale il pericolo dell'incarceramento è più grande in un soggetto forte e vigoroso, d'un temperamento sanguigno, che in un soggetto debole e di una costituzione linfatica. Quando un'ernia incarcerata è complicata dall'infiammazione di una porzione d'intestino contenuta nel ventre, o da qualche altra malattia del tubo intestinale, che impedisce il corso delle materie fecali, essa è quasi sempre mortale, e in questo caso se si pratica l'operazione, si trovano le parti le quali formano l'ernia in uno stato che poco si allontana dal naturale, ma quelle del ventre sono infiammate in diversi luoghi, con delle macchie cenerine, livide e gangrenose.

Nella cura dell'ernia incarcerata si deve avere per oggetto di sottrarre le parti alla costrizione che soffrono, e di riporle nella loro situazione naturale. I mezzi proprii per adempire questa indicazione fondamentale sono la situazione del malato, la dieta, la tasside, la sanguigna, i bagni, i topici ammollienti, ripercussivi e astringenti, le bevande e i lavativi rilassanti e lassativi, l'operazione. La scelta e l'amministrazione di questi mezzi dipendono dalla specie, dalla durata, dagli effetti dello incarceramento, dallo stato del malato, dalla sua età, dal suo temperamento.

Da che un'ernia è incarcerata, di qualunque specie sia l'incarceramento, il malato deve porsi a letto, prendere la posizione più favorevole per la riduzione ed astenersi dagli alimenti, dalle bevande, e soprattutto da quelle che sono eccitanti. Il chirurgo procurerà da prima di ridurre le parti praticando la tasside. Noi abbiamo esposte le regole concernenti a questa operazione: ci limiteremo a dire in questo luogo che se l'ernia si presenta con de' sintomi proprii dell'incarceramento infiammatorio, questa operazione deve farsi con molta prudenza. In questa specie d'incarceramento se il primo tentativo di riduzione è senza effetto, il chirurgo farà un generoso salasso dal braccio; non temerà di cagionare la sincope, cercherà al contrario di provocarla a fine di profittare del rilasciamento generale dei muscoli, per rispingere nel ventre le parti che non si sono potute ridurre per lo avanti. Parrebbe ancora che la sincope, la quale sospende la contrazione dei muscoli sottoposti alla volontà, non abbia veruna influenza sulla contrattilità

delle fibre intestinali; ciò almeno porterebbe a credere che potesse rientrare spontaneamente l' intestino uscito fuori nel tempo della sincope procurata dal salasso. Se questo mezzo non produce l' effetto che potrebbe aspettarsene, si porrà il malato in un bagno tiepido, dove starà un' ora e mezzo, o due ore, e all' uscire del bagno si farà un nuovo tentativo di riduzione. Se questo pure è inutile, si coprirà il tumore d' un cataplasma ammolliente, che si estenderà sull' apertura erniaria ed anco al di sopra. Si procurerà l' evacuazione degli escrementi contenuti negl' intestini grossi mediante i lavativi ammollienti; si collocherà il malato in modo che la parte dove è il tumore, sia più elevata di tutte le altre, affinchè nulla aumenti la congestione infiammatoria, e che il proprio peso delle parti che sono uscite, tenda a farle rientrare nel ventre. Non si lascerà prendere al malato veruna bevanda, per non aumentare gli sforzi del vomito che sono sempre nocivi. Si calmerà la sete per mezzo di fette d' arancia o di cedro, o di qualche sorso di bevanda acidula. Si ripeteranno le sanguigne dal braccio a piccoli intervalli secondo la violenza degli accidenti e le forze del malato: si ricominceranno i tentativi di riduzione: ma, siccome abbiamo detto, questi tentativi devono farsi con molta prudenza, e si deve anco rinunziarvi quando il tumore diviene doloroso. L' esperienza ha insegnato che per poco che l' incarceramento infiammatorio sia considerabile, è caso raro che l' ernia possa ridursi colla tasside, che i tentativi di riduzione violenti e ripetuti possono aumentare l' infiammazione dell' intestino e farla degenerare in gangrena, ed avere la più funesta influenza sull' esito della malattia.

Così quando i mezzi di cui abbiamo parlato, amministrati con celerità, non han fatto sì che le parti rientrino, e i sintomi dell' incarceramento, in vece di diminuire, acquistano dell' intensità, non è più permesso fare assegnamento sulla efficacia di questi mezzi, e bisogna procedere all' operazione, e bisogna determinarvisi tanto più prontamente, quanto più subitaneamente si sarà formata l' ernia, quanta maggiore intensità avranno i sintomi, e quanto più il malato sarà forte e vigoroso. Vi sono dei casi nei quali la costrizione è tanto forte, che appena concede ventiquattr' ore d' indugio. Si è spesso veduto in termine di 24, 30, e 36 ore l' intestino livido e vicino a cadere in mortificazione, ed anco già gangrenato. Vi è molto pericolo a differire in queste sì urgenti circostanze; ed è provato che si deve attribuire il mancare di successo delle operazioni della maggior parte dei casi, i quali hanno avuto un fine funesto, all' indugio nell' operare e all' inopportuna esitanza.

Tutti i pratici convengono dell' urgente necessità dell' operazione, e del pericolo a cui si espone il malato temporeggiando nei casi dei quali abbiamo parlato. Ma non è la cosa istessa in quel caso in cui l' incarceramento, sebbene infiammatorio, è poco considerabile, e si presenta con dei sintomi che pel loro grado, il loro numero e il loro corso in apparenza non hanno nulla d' inquietante ed urgente. In questo caso molti chirurghi contando sulla possibilità di ridurre l' ernia coi mezzi ordinarii, soprattutto colla tasside, si limitano all' uso di questi mezzi, ripetono spesso i tentativi di riduzione, e non si risolvono ad operare che in capo a parecchi giorni, quando i sintomi si sono aggavati, e il pericolo pare imminente. Questa condotta può avere le più funeste conseguenze: la costrizione dell' intestino, senza essere troppo forte, pure è tale da impedirgli di rientrare, e da produrre consecutivamente la sua infiammazione, trattenendo il corso del sangue ne' suoi vasi e specialmente nelle vene. Questa infiammazione, da principio poco considerabile, perchè le parti che riempiono l' anello non soffrono una grande irritazione, aumenta successivamente a gradi; e a misura che essa fa dei progressi, la porzione intestinale uscita è più fortemente compressa dall' apertura erniaria, se ne impadronisce la gangrena, e può far morire il malato: e quando anco essa non sia colpita da gangrena, le di lei pareti, la cui grossezza è singolarmente aumentata, perdono una parte della loro contrattilità, in modo che dopo la riduzione dell' intestino, esse non agiscono più con forza bastante da spingere le materie stercoracee: queste si fermano nella porzione intestinale, che formava l' ernia, e la loro ritensione è una delle cause che possono dar luogo alla

perseveranza degli accidenti dell' incarceramento dopo l'operazione.

Da ciò che abbiamo detto risulta che nell'incarceramento infiammatorio, o sia che la malattia si presenti con dei sintomi rapidi e violenti, o che si mostri con dei sintomi poco intensi e lenti nel loro corso, si deve fare l'operazione sollecitamente, e prima che l'infiammazione abbia fatto progressi, che ne renderebbero il successo impossibile o almeno molto incerto.

Il pericolo a cui si espone il malato indugiando troppo ad operare, è tanto grande e sì evidente, che io credo che vi sarebbe minore inconveniente in tutti i casi d'incarceramento infiammatorio a fare l'operazione subito che l'accidente si manifesta, e senza ricorrere antecedentemente agli altri mezzi, che a non vi si determinare se non dopo aver riconosciuta l'insufficienza di questi mezzi, e soprattutto dopo aver ripetuto un gran numero di volte la tasside, usando sforzi proporzionati alla difficoltà della riduzione. Per dire il vero tenendo questa condotta vi sarebbe il caso di operare alcune ernie per le quali l'operazione non sarebbe assolutamente indicata, e che si sarebbero potute ridurre con mezzi meno violenti. Ma questo inconveniente non può esser messo in paragone col pericolo a cui si espone il malato facendo l'operazione troppo tardi. In fatti l'operazione dell'ernia non è pericolosa in sè stessa, e riesce quasi sempre quando si eseguisce prima che le parti sieno attaccate da infiammazione: e quando l'esito ne è sventurato, la morte del malato deve attribuirsi all'infiammazione e alla gangrena dell'intestino, e non all'operazione.

Nell'ernia con strozzatura per intasamento, come in quella in cui l'incarceramento è infiammatorio, si deve prima cercare di ridurla colla tasside. Il malato essendo situato in maniera che le parti le quali l'ernia passa e che fanno strangolamento, sieno nella maggiore rilasciatezza che si possa loro procurare, si prende il tumore con le due mani e si maneggia dolcemente: si porta in alto e in basso, si gira in diversi sensi; si tira un poco a sè come per allungare la staffa formata dall'intestino; per procurare più spazio alle materie, e per disporle a seguire il corso del condotto intestinale. Non si rischia nulla in questi tentativi, perchè le parti non sono infiammate: spesso non vi si riesce alla prima, e allora si lascia il malato tranquillo per qualche momento, e si ritorna ad operare fino a che le parti sieno rientrate. È caso raro che la perseveranza non abbia un buon successo quando l'incarceramento non ha per causa che l'intasamento delle materie. Un chirurgo esperimentato riconosce quando esse cominciano a cedere, ed è autorizzato a forzare un poco quando crede che l'ostacolo non può esser vinto che con un piccolo sforzo per la parte sua: ma non è possibile di dare dei precetti precisi su ciò che non si può imparare che dall'esperienza.

Se il malato è forte, vigoroso, il polso duro e frequente, si salasserà una o due volte nell'intervallo dei tentativi. Le sanguigne in tal caso possono portare un rilassamento salutare, o allontanare la complicanza infiammatoria, la quale non permetterebbe che si continuassero i tentativi che abbiamo raccomandati, i quali hanno spesso avuto il più felice successo. Si ricorre pure ad altri mezzi dei quali parleremo.

I topici emollienti e rilassanti, i bagni tiepidi, dai quali si ritraggono talvolta de'buoni effetti nell'incarceramento infiammatorio, avrebbero in questo caso l'inconveniente d'indebolire l' elaterio delle parti, e di favorire l'aumento del loro ingorgo, e non convengono che nell'intasamento per materie indurite che bisogna diluire ed attenuare con ripetute pressioni. In tutti gli altri casi bisogna preferire i tonici e i ripercuzienti. Quindi si coprirà il tumore con delle compresse inzuppate nel vino, nell'acqua di Goulard, o nell' ossicrate freddo, e si rinnuoveranno spesso. Alessandro Monro ha vedute dell'ernie ridotte coll' applicazione del vin rosso freddo o della neve, dopo che i rimedii detti antiflogistici avevano aumentato il tumore, ed eransi inutilmente tentati gli sforzi usuali per ridurre l'ernie. Ma quando si manifestano i sintomi infiamatorii, i ripercuzienti sono pericolosi, e possono produrre la gangrena.

Alcuni pratici moderni hanno proposto dei topici anco più attivi di quelli di cui abbiamo parlato, e sono l'acqua di ghiaccio, la neve, il ghiaccio pesto. Questi rimedii possono essere adoprati in due

maniere: la prima consiste nel versare repentinamente dell'acqua freddissima sopra il tumore, le coscie e l'addome. La sorpresa violenta, e la specie di generale convulsione che ne risulta, opera qualche volta in questo momento la riduzione delle parti. G. Luigi Petit ne riporta un esempio osservabilissimo. Un giovine di ventidue anni aveva da molto tempo un'ernia che egli faceva rientrare facilissimamente: ma non avendo potuto farlo un giorno che aveva molto camminato, sopraggiunsero tutti gli accidenti dell'incarceramento. Chiamato Petit presso questo giovine, dopo avere tentati senza successo i soccorsi ordinarii dell'arte per ridurre il tumore, finalmente, pressando sempre più gli accidenti, propose l'operazione, la quale fu accettata da'parenti e dal malato. Egli erasi già accinto a tagliare, quando l'avola del malato entrò, e si oppose a ciò che si volea fare dicendo che essa poteva guarirlo in un momento. Esssa fece giacere nudo il suo nipote sopra una coperta distesa in terra, ed avendogli fatte allargare le cosce gli gettò a un tratto un secchio pieno d'acqua estratta nel momento dal pozzo, e l'ernia rientrò nell'istante. Arnaud ha tanta fiducia in questo mezzo che quando non riesce, dice che non ne può riuscire verun'altro.

La seconda maniera di applicare il freddo attuale consiste nell'applicare sul tumore del ghiaccio pesto, o della neve posta in una pezza o in una vescica, oppure una compressa in otto o dodici doppii, tuffata nell'acqua di ghiaccio. Si lasciano questi topici sul tumore, avendo l'attenzione di rinnuovarli quando cominciano a non essere più freddi; ma il loro soggiorno non deve essere di lunga durata e se in capo di tre o quattro ore non si ottiene alcun vantaggio, non si può aspettarsi il successo da una più lunga applicazione del freddo. L'ernia rientra di rado tutta ad un tratto con questo mezzo, ma diviene appoco appoco meno voluminosa. Quando si osserva che diminuisce di grossezza, si pratica la tasside, che allora sovente riesce.

Delle due maniere d'adoprare i refrigeranti, la prima è caduta in disuso, e oggigiorno si usa solo la seconda. Ma in qualunque modo si voglia impiegare il freddo attuale nell'ernie incarcerate, prima è della maggior importanza determinare i casi, nei quali questo mezzo può essere utile, e ne'quali può esser nocivo.

Nell'incarceramento infiammatorio, nel quale ordinariamente l'ernia e il basso ventre sono molto infiammati e dolorosi, non si deve mai arrischiarsi a fare l'applicazione del ghiacchio o della neve: perchè essa potrebbe produrre la gangrena, estinguendo la poca vita che tuttavia rimane nelle parti infiammate. Parecchi autori, e specialmente Goursaud e Sharp, ci hanno prevenuti sul pericolo del loro uso in questo caso. Quindi tutti gli autori pratici biasimano l'uso dei refrigeranti in questa specie d'incarceramento, e quelli stessi che non lo prescrivono interamente, raccomandano espressamente di fare l'operazione due o tre ore dopo l'applicazione, se quello non ha avuto verun successo.

Questi topici adunque non devono usarsi che nell'incarceramento per intasamento, ed anco non convengono in tutti i casi di questa specie. Ve ne è uno che somministra la precisa indicazione del loro uso, ed è quando dei gas rarefatti distendono l'intestino, e sono di ostacolo alla riduzione: si riconosce che la strozzatura è prodotta da questa causa, per mezzo dei segni seguenti. Ordinariamente il malato ha preso, la vigilia del giorno in cui si dichiara l'accidente, dei cibi ventosi. Il tumore è teso, elastico, ma non è doloroso. Il ventre è più o meno teso e gonfio, senza essere doloroso. Il malato ha dei borborigmi, delle frequenti eruttazioni, delle nausee; ma di rado de'vomiti, il singhiozzo e la febbre: questi ultimi sintomi non si manifestano se non in quanto l'ernia non essendo ancora ridotta, l'intestino è attaccato da infiammazione. Questa varietà d'incarceramento per intasamento è molto rara, ed io non la ho incontrata che un sola volta. Un giovine di venti anni aveva un'ernia inguinale dal lato destro, per la quale non portava fasciatura, cosicchè il tumore rientrava quando era giacente, e ricompariva subito che stava in piedi. Questo giovine era molto sottoposto alle flatuosità. Il giorno seguente a quello in cui aveva mangiato molti legumi, e nominatamente dei fagioli, l'ernia s'incarcerò appena dopo essersi levato. Chiamato per assisterlo verso le dieci ore di

mattina, ai segni che ho indicati riconobbi che nella staffa intestinale erano trattenuti dai gas, i quali formavano l'ernia, e che si opponevano al suo rientrare: feci applicare sul tumore e sul ventre delle compresse molto grosse tuffate nell'acqua ghiacciata, e prescrissi che si rinnovassero ogni mezz'ora. A mezzo giorno quando tornai a vedere il malato trovai che l'ernia era rientrata, e non ebbi altro da fare che consigliare il malato a portare una fasciatura per contenere la sua ernia, a bevere dell' infusione di camomilla, e a prendere dei lavativi della stessa infusione. Egli fece molti flati dall' ano, e il giorno dopo non risentiva nulla dell' accidente avvenutogli.

Nell' intasamento formato da materie fecali indurite, i topici refrigeranti non convengono punto al principio dell'accidente, perchè allora le materie non possono rientrare successivamente, e perchè vi è una troppo grande sproporzione fra il diametro dell' anello e il volume del tumore, onde questo possa rientrare tutto ad un tratto. Questi topici non possono essere utili se non nel momento in cui il tumore si è ammollito coll'uso di altri mezzi, e soprattutto con delle pressioni reiterate, ed esercitate con tutta la circospezione conveniente. Se l'ernia è entero-epiploica, i refrigeranti agiscono poco sull' intestino che qualche volta è coperto da una porzione molto grossa d' epiploon: e tutta la loro azione si porta su questa massa epiploica, che possono ristringere e condensare in modo da rendere più difficile la riduzione, ed anco impossibile. Da ciò che abbiamo detto si vede che il freddo attuale, adoprato nella cura dell' ernie incarcerate senza distinzione di cause nè di accidenti, può avere i più gravi inconvenienti; che i casi ne' quali si può impiegare con vantaggio sono assai rari; che non vi si deve ricorrere se non dopo avere tentato gli altri mezzi; finalmente che non si deve farne l' applicazione, se non dopo aver preparato tutto ciò che è necessario per l' operazione, e determinato il malato a subirla subito dopo l'uso de' refrigeranti, nel caso in cui fossero usati senza successo.

Se in tutte le specie di strozzatura è indicato di sbarazzare gl' intestini grossi dalle materie che possono fermarvisi ed opporsi al corso di quelle che si sono fermate più alto, quest' indicazione ha luogo soprattutto nell' incarceramento per intasamento. Quindi fin da principio dell' intasamento si amministreranno dei lavativi purganti, composti di miele mercuriale e di muriato di soda, o di una decozione di sena, alla quale si aggiungerà dell' olio di noce. Questi lavativi non solo procurano l' uscita delle materie accumulate ne'grossi intestini, ma hanno ancora il vantaggio di sollecitare la contrazione delle fibre muscolari del condotto intestinale, e questa contrazione aiuta prontamente la riduzione, e qualche volta basta per operarla.

L' insufflazione del fumo di tabacco nell'ano è stata creduta molto più idonea a produrre questo effetto dei lavativi purganti, ed è stata preconizzata come il rimedio il più favorevole per la riduzione dell'ernie incarcerate. Si sono inventate diverse macchine proprie a spingere questo fumo negl' intestini: ma siccome non si hanno sempre queste macchine a mano, e altronde è difficile far penetrare il fumo in gran quantità, perchè la contrazione degl'intestini fa riuscir fuori quello che vi è entrato; si può supplire alla insufflazione del fumo con dei lavativi fatti coll' infuso d' una dramma di foglie di tabacco in una libbra di acqua bollente. L' azione di questo lavativo è più sicura, più pronta e spesso più efficace di quella del fumo. Essa produce, come questa ultima, ma forse in maggior grado, del malessere, delle ansietà, delle mancanze, un sudòr freddo, de'moti convulsi nel ventre, l'uscita di flati per basso, e per bocca ec. Qualche volta le parti uscite, durante questi sintomi, rientrano da per sè per l'effetto della debolezza e dell'irritazione eccitata nel canale intestinale, o sono facili ad essere ridotte per mezzo della tasside. Gli elogi prodigati da parecchi autori al fumo e al decotto di tabacco, non sono stati confermati dall'esperienza: a dir vero questo mezzo è molto utile in certi casi, ed ha procurato che rientrassero dell'ernie le quali avevano resistito a tutti gli altri mezzi: ma per lo più non è stato di veruna utilità, e qualche volta è divenuto funesto. A di d' oggi è caduto affatto in disuso presso i chirurghi francesi. Non è così in Inghilterra, ove non si ricorre mai all'operazione prima d' aver tentato questo ri-

medio. Si è qualche volta combinato l'uso dei lavativi coll' applicazione del ghiaccio sul tumore, o coll'immersione prolungata in un bagno caldo. Qualche volta pure si sono preferiti i lavativi con dell' ossicrato freddo. Questi diversi mezzi sono stati utili, ma per lo più si sono posti in uso senza successo. Si possono adoprare separatamente o unitamente, finchè i sintomi non fanno temère la gangrena; ma vi è un termine al di là del quale non è più permesso di contare sulla loro efficacia, e in cui ogni indugio è pericoloso.

La specie d' incarcerazione di cui si tratta in questo luogo non avvenendo che nell' ernie antiche, il di cui anello è molto dilatato, può essere utile il prescrivere dei purganti per evacuare le materie stercoracee fermatesi nella staffa intestinale, che forma l'ernia, e che è qualche volta molto lunga. Questa staffa intestinale, il cui elaterio è più o meno indebolito, si trova altronde priva della pressione che esercitano su i visceri del bassoventre il diaframma e i muscoli addominali, e che è sì favorevole alla progressione delle materie fecali, sulle quali non agisce con forza bastante da farle risalire, e continuare il loro corso verso l'ano. Quando adunque questo intasamento comincia a formarsi, ed anco quando è già portato ad un certo grado, un purgante avrà il doppio vantaggio di eccitare il moto peristaltico dell' intestino, e di procurare una escrezione d'umori capace di stemperare, e di portar via le materie che si sono accumulate nell'ernia. Tutti i pratici non hanno usato in tal caso lo stesso purgante. Monro si serviva di sciarappa in polvere col mercurio dolce, e dice di aver parecchie volte ridotto col mezzo di questo purgante dell'ernie, per le quali erasi usata inutilmente la tasside e gli emollienti. I più hanno adoprato delle bevande rilassanti, come l' infusione di sena con siroppo di viole, il decotto di cassia e il solfato di soda, e soprattutto la soluzione d' un' oncia di solfato di magnesia in due libbre d' acqua data a piccoli bicchieri ogni quarto d' ora o ogni mezz' ora. Ma prima di far prendere un purgante qualunque, nel caso in cui è permesso ricorrervi, conviene prima sbarazzare le vie inferiori col mezzo dei lavativi purganti; e quindi si deve dolcemente maneggiare il tumore più volte per disporre le materie a seguire il corso del canale, quando il purgante giungerà a produrre il suo effetto.

Quando i diversi mezzi di cui abbiamo parlato non hanno procurato il ritorno dell' ernia, rimane un ultimo compenso, ed è l'operazione: ma essa non è in tal caso tanto urgente, quanto nell' incarceramento infiammatorio; ed è meglio come abbiam detto che il chirurgo faccia l'operazione piuttosto sollecitamente che frapponendo indugio. Si può aspettare cinque, sei, dodici giorni, ed anco più, senza compromettere la vita del malato: spesso si sono vedute dell'ernie rientrare in capo a questo tempo, e nel caso in cui non sieno rientrate, l'operazione è stata eseguita felicemente. Del rimanente l'indugio che si può permettere per l' operazione nella strozzatura per intasamento deve misurarsi sull'età e la costituzione degl'individui, del pari che sul carattere particolare del male. Nelle persone molto avanzate in età, e d' una gran debolezza, l'operazione deve farsi nei 3, o 4 primi giorni degli accidenti, quantunque essi non aumentino, e la natura dell' incarceramento permetta un indugio. Temporeggiando troppo si espone il malato a morir degli effetti della debolezza o dell'esaurimento, che risulta dai vomiti e dalla privazione del nutrimento. Senza l'ernia la maggior parte dei malati non resisterebbero all'inazione che risulta necessariamente da questa privazione di nutrimento qualche volta per dieci o dodici giorni.

Gli accidenti infiammatorii complicano qualche volta la strozzatura per intasamento: bisogna fare molta attenzione a questa complicanza per non si abbandonare a vane speranze di riduzione, che ha fatte nascere la cognizione del carattere primitivo dell'incarceramento. Queste speranze si alimentano e sono fondate fin tanto che l' intasamento è la sola causa dei sintomi che soffre il malato: ma dal momento in cui si manifestano gli accidenti infiammatorii, esse svaniscono quasi interamente, e si deve agire come nell'incarceramento puramente infiammatorio, cioè ricorrere prontamente all'operazione.

Quando l'ernia incarcerata per intasamento è entero-epiploica, e si arriva a fare, come avviene qualche volta, la ri-

duzione dell'intestino senza quella dell'epiploon, gli accidenti diminuiscono perchè il ventre acquista la libertà di vuotarsi per la via del secesso: ma ordinariamente il vomito, il singhiozzo, la febbre e il dolore del tumore, cagionati dall'infiammazione dell'epiploon, restato fuori, continuano; e in questo caso l'operazione è pure indicata, e sarebbe un grave inconveniente il differirla.

Quando per mezzo della tasside o di altri compensi, di cui abbiamo parlato, si è giunti a ridurre un'ernia incarcerata, ordinariamente gli accidenti della strozzatura cessano, le materie stercoracee riprendono il loro corso, e tutto torna nell'ordine naturale. Pure qualche volta dopo la riduzione gli accidenti continuano, ed anco si accrescono. La debolezza della porzione d'intestino, stata strangolata, la sua infiammazione, quella del rimanente del condotto intestinale e del peritoneo, una briglia membranosa, o una conformazione straordinaria dell'epiploon, che produce uno strangolamento interno, il ristringimento dell'intestino nel luogo ove è stato sottoposto all'azione dell'apertura erniaria, sono altrettante cause della perseveranza degli accidenti dopo la riduzione dell'ernia, e ciascuna ha i suoi segni particolari, ed esige mezzi appropriati.

Si giudica che la persistenza degli accidenti deve ripetersi dalla debolezza della porzione d'intestino che è stata incarcerata, e che non agisce con bastante energia sulle materie, delle quali è ripiena, per liberarsene, spingendole nella parte del tubo intestinale che resta inferiore, quando il malato non ha evacuazioni alvine poco tempo dopo la riduzione, e che altronde non presenta sintomi di una viva infiammazione. In questo caso i purganti sono evidentemente indicati; si amministrano parecchi bicchieri di una decozione di cassia, a cui si aggiunge del solfato di magnesia: si prescrivono dei lavativi purganti per procurare l'espulsione delle materie stercoracee trattenute. Io ho adoprato parecchie volte con successo in questa circostanza una bevanda lassativa composta con un'oncia d'olio di ricino ed un'oncia di siroppo di fior di pesco. Si deve continuare l'uso dei rilassanti, e quello dei lavativi fino a che il malato abbia avuto degli scarichi alvini sufficienti, e gli accidenti si dissipino. Questi mezzi sono soprattutto necessarii quando lo strozzamento è prodotto dall'intasamento di materie.

Quando l'incarceramento è infiammatorio, violento, dura lungo tempo, e il malato soffre dei sintomi generali dell'infiammazione degl'intestini, la perseveranza degli accidenti deve riferirsi a questa causa. In tal caso il salasso e tutti gli altri mezzi antiflogistici sono indicati, e devono essere continuati fino alla cessazione dei sintomi infiammatorii; ma siccome l'atonia degl'intestini è sempre congiunta alla loro infiammazione, dopo avere adempite le indicazioni che essa ci presenta, si devono amministrare i rilassanti coll'intenzione accennata di sopra.

Non vi sono segni proprii per far conoscere se la persistenza degli accidenti dipenda dal ristringimento dell'intestino, o da uno strangolamento interno; ma si può presumere che essa sia dovuta all'una e all'altra di queste cause, quando i minorativi e i mezzi antiflogistici sono stati senza effetto. Allora si deve ordinare al malato di alzarsi, di tossire e di fare degli sforzi capaci di determinar le parti ad uscir di nuovo, e se escono, procedere sul momento all'operazione. Se l'ernia non ricomparisce, la morte del malato è inevitabile: nè si potrebbe tentare di salvarlo se non aprendo il sacco erniario, e incidendo l'anello, se ciò fosse necessario, e tagliando la briglia che forma l'incarceramento interno: ma in questo caso il diagnostico è tanto incerto, che non si è trovato ancora un chirurgo tanto temerario da fare questa operazione, ed io dubito che mai non si troverà. Solo all'apertura del corpo si sono riconosciute le strozzature interne, e si è giudicato che l'arte le avrebbe potute rimediare.

Accade qualche volta che dei brachierai ignoranti, ed anco dei chirurghi poco istruiti o poco attenti credono avere completamente ridotta un'ernia incarcerata, mentre tuttavia resta fuori una piccola porzione delle parti che formavano il tumore; e ciò che vi è di peggio si è, che applicano una fasciatura, la compressione della quale su queste parti aggrava la malattia. In questo stato di cose gli accidenti dell'incarceramento continuano; e se non se ne riconosce la causa fanno morire il malato. Quando adunque il

chirurgo è chiamato presso un malato affetto da un'ernia incarcerata che si dice essere stata ridotta, e per la quale è stata anco applicata una fasciatura, senza che gli accidenti dell'incarceramento abbiano cessato, si deve togliere la fasciatura, esaminare attentamente il luogo che occupava il tumore; e se si riconosce che una porzione più o meno considerabile delle parti dalle quali è formato, non è stata ridotta, farne la riduzione: se la riduzione è impossibile, l'operazione diviene necessaria, e si eseguisce nel momento, o si rimette ad altro tempo, secondo le circostanze della malattia.

Nel numero delle cause della perseveranza degli accidenti dell'incarceramento, dopo la riduzione d'un'ernia, si è posto ancora il rientrare del sacco coll'intestino, e la costrizione permanente della parte del sacco, che era nell'anello. Ledran è il primo che abbia parlato di questa causa fattagli scoprire dal seguente caso. Il 5 maggio 1726, questo celebre chirurgo fu chiamato presso un uomo che da otto giorni soffriva grandi dolori nel ventre, i quali avevano cominciato da una ernia alla quale era soggetto, e che teneva ordinariamente ridotta con un brachiere. Ledran trovò che era stata fatta la riduzione ventiquattro ore dopo che erano uscite le parti; che il malato era stato salassato due volte, e che malgrado la riduzione i dolori eccessivi erano sussistiti, non meno che un vomito continuo. Il malato non aveva quasi più polso, ed era moribondo. Non aveva più tumore negli inguini, ma in luogo di quello vi si sentiva una specie di moto, e il ligamento del Faloppio si era talmente prestato al volume dell'ernia, che vi si potevano quasi porre le quattro dita, e il pollice di sotto. Ledran suppose che l'intestino rimesso nel ventre col sacco erniario vi era tuttavia rinchiuso e strozzato; ma vedendo il malato al fin della vita, non volle arrischiare una operazione infruttuosa, e in tal guisa screditarla. Il malato morì la sera a cinque ore. All'apertura del cadavere si trovò nel ventre il sacco erniario che aveva tre pollici di profondità sopra otto di circonferenza, e in questo sacco era tuttavia rinchiusa una mezza auna dell'intestino digiuno. Tenendo il sacco si volle farne uscire l'intestino, tirandolo dall'un de'capi: ma fu impossibile, tanto erasi ristretta l'apertura del sacco; e non se ne venne a capo se non che dilatando colle cesoie questo ingresso. La Faye ha veduto un caso simile, ma il suo malato fu più felice di quello di Le-Dran. Era un uomo di circa quaranta anni, affetto da un bubonocele da parecchi anni, e che non portava fasciatura per contenere le parti ridotte. Quest'ernia s'incarcerò. I rimedii usati in simili casi procurarono di fare appoco appoco mediante la tasside, la riduzione delle parti : pure gli accidenti non cessarono: l'anello era molto libero ma portandovi il dito, malgrado la grossezza dei tegumenti, si sentiva una specie di sacca rotonda che urtava il dito quando il malato si faceva tossire: lo che fece giudicare che era il sacco erniario nel quale le parti erano ancora rinchiuse. Si fece levare e tossire il malato. I visceri allora ricaddero in parte negl'inguini, La Faye fece l'operazione sull'istante. Trovò il sacco erniario molto grosso; esso racchiudeva una porzion d'intestino, grossa come una noce, incarcerata all'ingresso del sacco, e che rispinse nel ventre; dopo di che sbrigliò quest'apertura che era tanto stretta, che non ci si poteva introdurre la punta del dito mignolo. Il malato guarì.

Osservazioni simili a quelle che abbiamo riportate sono state fatte da Arnaud, Le Blan, Bell, Sabatier, e Scarpa. « Io era « giunto, dice Sabatier a ridurre gl'in- « testini incarcerati in un'ernia ingui- « nale. Ma in vece di entrare appoco « appoco, e di fare sentire alla fine « il gorgoglio ordinario, erano rientrati « in massa e senza rumore; l'ernia fu « sostenuta con una fasciatura; gli acci- « denti dai quali il malato era assalito « non si dissiparono. Continuò a risentire « de'forti dolori nel ventre e ad avere dei « tremiti e de'vomiti frequenti, senza ren- « dere nè flati nè materie dalle vie naturali. « Il ventre era teso. L'apertura dell'anello « era bastantemente larga per potervi « introdurre due dita a traverso i tegu- « menti. Io vi sentiva profondamente un « tumore rotondo, che veniva a colpir « l'estremità quando faceva tossire o sof- « fiarsi il naso al malato. Mi fu facile « riconoscere che eravi una strozzatura « interna, e che nulla poteva salvare il « malato fuor che l'operazione, nel caso « che io fossi tanto felice da poter farc

« uscir l'ernia. Lo feci levare, e gli feci « soffiare il naso con forza. Il tumore « ricomparve, ed io operai. Il sacco er- « niario si trovò grosso, e ristretto al « luogo dell'anello. Mi contentai di ta- « gliarlo, senza toccare questa parte. « L' ernia era del genere di quelle in « cui le parti sono in contatto immediato « col testicolo. Ben presto gli accidenti « si dissiparono ed io ebbi la soddisfa- « zione di guarire il malato. » Il soggetto dell' osservazione di Scarpa era un giovinetto di tredici anni. Aveva un' ernia incarcerata, di cui fu fatta la riduzione. Tutti i sintomi dell'incarceramento persisterono, quantunque l' ernia fosse stata ridotta nella maniera la più completa, e il malato morì. Dopo la morte non si poteva distinguere negl' inguini nè colla vista nè col tatto il minimo indizio di tumore; ma all' apertura del ventre si conobbe che l'intestino, tuttavia incarcerato dal collo del sacco erniario, era stato spinto al di là dell' anello fra le aponeurosi dell' addome e il peritoneo, che si trovava staccato in una certa estensione.

Dopo queste osservazioni come si può egli dubitare della possibilità di ridurre il sacco erniario colle parti che contiene, e dell'incarceramento di queste parti mediante il collo del sacco ridotto in anello? Pure Louis lo ha dubitato, ed ha riguardato come falsa l'osservazione sulla quale Le-Dran l'ha stabilita. L'opinione di Louis fondata sulle aderenze più o meno intime del sacco erniario colle parti vicine, non è stata generalmente adottata. Essa è stata combattuta da parecchi autori, e in specie dai celebri Richter e Scarpa, i raziocinii de' quali fondati sull'esperienza e l'analogia sembrano concludenti. Bisogna però convenire che il caso in cui è possibile ridurre simultaneamente il sacco erniario e le parti che rinchiude, deve essere estremamente raro. Del resto si conoscerebbe alla perseveranza degli accidenti dopo la riduzione dell' ernia che fosse rientrata subitaneamente, in massa, senza far sentire il gorgoglio che accompagna il rientrare graduale e successivo dell' intestino, alla grandezza dell' apertura erniaria, nella quale si può fare entrare l' estremità di più dita con la pelle che la ricuopre; finalmente al tumore rotondo che venisse a colpir il dito quando il malato tossisse o si soffiasse il naso. In questo caso bisognerebbe dire al malato di alzarsi, di camminare, di tossire, di soffiarsi il naso: e se il tumore comparisse, far subito l' operazione se lo stato del malato lasciasse ancora una qualche speranza di successo. Ma se il tumore non ricomparisse, si dovrebbe egli, come prescrive Ledran, fare una incisione nel luogo ove era il tumore, tagliar largamente l'anello o il ligamento del Faloppio, per ritirar fuori poi con due dita o con una pinzetta il sacco erniario, aprirlo, ingrandire la sua apertura, e ridurre l'intestino? L'esperienza non ha nulla insegnato intorno a ciò; ed io credo che non si potrebbe praticare una tale operazione senza allontanarsi dalle regole della prudenza le quali devono preseder sempre ai nostri tentativi.

### *Dell' operazione dell' ernia in generale.*

Ciò che siam per dire di questa operazione è applicabile a tutte l'ernie. Parlando di questi tumori in particolare esporremo i precetti relativi a ciascuna di esse.

L'operazione dell'ernia consiste nell'incidere i tegumenti e il sacco erniario, nell'ingrandire l'apertura per la quale i visceri sono usciti, per far cessar la strozzatura di questi visceri, quindi ridurli, e rimediare alle loro alterazioni.

Gli strumenti necessarii per praticare questa operazione sono un bisturino retto, una tenta scanalata, d' argento, smussata e flessibile sebbene forte, una pinzetta da dissezione; delle cesoie a punta smussata; un bisturino stretto, bottonato, concavo sul taglio, ed uno o più aghi curvi, infilati con fili incerati di diverse grossezze Gli oggetti per la cura sono una pezza fine, per ricoprire la ferita immediatamente; delle fila, delle compresse, una fasciatura triangolare o inguinale; e una fascia avvolta, molto lunga, per fare la spiga degl' inguini se occorre. A tutti questi oggetti si devono aggiungere due spugne fine.

Dopo aver disposto tutto ciò che è necessario per l' operazione e per la cura, rasato il pelo che copre la parte, e fatto orinare il malato se ne ha bisogno, si collocherà nella stessa situazione che per la tasside. Così sarà giacente sulla sponda del letto da destra, ammeno che il chirurgo non sia più abile dalla sinistra;

nel qual caso bisognerebbe che il malato stesse sulla sinistra sponda del letto. La testa sarà sollevata da un guanciale, il petto leggermente flesso. Si collocheranno dei cuscini sotto il bacino per sollevarlo bastantemente, e soprattutto dal lato dell' ernia, affinchè vi sia della pendenza dall' anello all' addome, e che i muscoli di questa parte sieno nel più gran rilassamento possibile. Il letto sul quale giace il malato, non deve avere più di tre piedi e mezzo a quattro piedi di larghezza. Se fosse più largo, la posizione dell'ajuto che è posto dirimpetto all' operatore, e che deve essergli di un gran soccorso nell' operazione, diverrebbe estremamente faticosa, e l' esporrebbe ad eseguire male le sue funzioni. Non bisogna neppure che il letto sia troppo basso, perchè allora il chirurgo sarebbe obbligato di curvarsi considerabilmente; e siccome l'operazione è qualche volta molto lunga e laboriosissima, soffrirebbe ben presto ai lombi un dolore che non gli permetterebbe di conservare per molto tempo questa posizione. Se il letto, ove si trova il malato, non avesse le condizioni necessarie, converrebbe servirsi di un letto di cinghie, e quando non si potesse procurarsi un letto alto bastantemente, come presso la povera gente, si collocherebbe il malato nella situazione a cui Louis dà la preferenza, e che consiste nel far giacere il malato in traverso sulla sponda del letto, con le cosce e le gambe in flessione, sostenute da degli ajuti col bacino sollevato con un guanciale. Allora il chirurgo dovrebbe essere a sedere sopra uno sgabello fra le gambe del malato a fine di operare con più comodità.

Situato il malato, come abbiamo da principio indicato, il chirurgo posto al lato destro del letto, da qualunque parte si trovi l' ernia, procede all' operazione nella seguente maniera. Prende la pelle, che copre la parte superiore del tumore, col pollice e l'indice di ciascuna mano, e sollevandola le fa fare una piega la cui direzione deve essere perpendicolare all'incisione che intende di fare. Un' ajuto intelligente posto dirimpetto a lui a sinistra del malato s'impossessa dell'estremità della piega che corrisponde alla mano destra del chirurgo al quale in tal guisa rende la libertà di questa mano con cui deve servirsi del bisturino. Egli tiene questo istrumento come per tagliare dal di fuori al di dentro: ne porta il taglio perpendicolarmente sulla parte media della piega, e facendolo strisciare dalla base fino alla punta, taglia questa piega in tutta la sua larghezza. È raro che la ferita risultante dalla sezione della piega abbia una sufficiente estensione: egli è dunque quasi sempre necessario ingrandirla, il che può farsi in più modi. Comunemente si fa penetrare nel tessuto cellulare succutaneo una tenta scanalata, la quale serve di conduttore al bisturino col quale s'incide la pelle: questa tenta è portata alternativamente sotto l'angolo superiore, e sotto l'angolo inferiore della ferita. Questo processo ha degl' inconvenienti. L'introduzione della tenta è dolorosa, anco quando questo istrumento è poco appuntato; la pelle fugge, per dir così, avanti al bisturino, che la taglia difficilmente anco quando si ha l'attenzione di farla tener tesa da un ajuto trasversalmente alla direzione dell' incisione. Per evitare questi inconvenienti il chirurgo prende col pollice e l'indice il labbro della ferita, che è voltato dalla sua parte, presso al suo angolo inferiore. Un' aiuto prende nella stessa maniera il labbro opposto; sollevano d'accordo questi due labbri per tener tesa la pelle, che l' operatore taglia dall' esterno all'interno col bisturino portato nell' angolo inferiore della ferita; quindi prolunga l'incisione superiormente, seguendo lo stesso processo, eccetto che allora è obbligato a tenere il bisturino colla sinistra. In qualunque maniera si faccia l'incisione della pelle, essa deve corrispondere alla parte media del tumore, ed estendersi dalla sua parte inferiore fino ad un pollice e mezzo, a due pollici al disopra della sua parte superiore, affinchè l' apertura per la quale sono uscite le parti resti bene allo scoperto. Se l' incisione non fosse bastantemente prolungata in alto, si potrebbe trovare molta difficoltà nello sbrigliare l'apertura erniaria, perchè allora si agirebbe senza vedere le parti su cui si porterebbero gli strumenti. Vi sarebbe minore inconveniente a non prolungare l' incisione fino al basso del tumore; pure in questo caso potrebbe formarsi in seguito sotto ai tegumenti una sacca, nella quale il pus si raccoglierebbe, e ritarderebbe col suo soggiorno la gua-

rigione della ferita. Se nell'incisione della pelle fosse stata aperta una qualche arteria un poco considerabile, bisogna allacciarla prima di passare avanti. Se la pelle non può essere sollevata in piega a cagione della grassezza, dell' edema, o dell' infiammazione, si terrà tesa col pollice, l' indice e il medio della sinistra, trasversalmente alla direzione dell'incisione; si taglierà dal di fuori al di dentro e appoco appoco ma con maggior cautela, per timore di non penetrare troppo avanti, e ferire le parti contenute nel sacco. Nelle ernie che si operano per la seconda volta, e che sono ordinariamente senza sacco erniario, l' incisione della pelle deve esser fatta con circospezione anco maggiore. Il volume e la forma del tumore essendo suscettivi di variazioni accidentali, non si deve regolare dalla sua direzione quella che si vuol dare all'incisione del sacco erniario. Tutti quelli che hanno avuto frequenti occasioni di fare l'operazione dell' ernia han dovuto osservare che trascurando questa attenzione, l'incisione non è sempre stata fatta nella più favorevole maniera.

Incisa la pelle, si presenta il tessuto cellulare. Quello che corrisponde alla parte dell'incisione, che si estende al di sopra dell'apertura erniaria, contiene ordinariamente del grasso, che bisogna dividere con circospezione per porre allo scoperto l'aponeurosi del muscolo obliquo esterno. Il tessuto cellulare che corrisponde al rimanente dell' incisione non contiene grasso; le sue lamine ravvicinate e condensate formano parecchie sfoglie, il numero e la grossezza delle quali variano secondo il volume e l' antichità dell' ernia, e che sono ordinariamente separate da un vuoto che si potrebbe prendere per la cavità del sacco, a non essere prevenuti. Non si scuopre il vero sacco erniario o peritoneale che dopo aver divise successivamente queste diverse sfoglie; ma siccome è impossibile, soprattutto quando l'ernia è antica, di giudicare, colla sola vista, del numero e della grossezza di queste sfoglie che ricoprono il sacco erniario, il chirurgo non saprebbe agire con troppa circospezione e prudenza dividendole. È inutile il tagliare successivamente queste diverse sfoglie in tutta la lunghezza dell'incisione esterna, portando sotto ciascuna di esse una tenta scanalata per servire di guida al bisturino. Ciò farebbe allungare inutilmente l'operazione. Si devono tagliare queste sfoglie una dopo l' altra nella larghezza di tre o quattro linee alla parte inferiore del tumore, sollevandole con una pinzetta da dissezione, e portando il bisturino quasi orizzontalmente. In questo tempo dell'operazione si deve raddoppiare l'attenzione a misura che si penetra più profondamente, e che si va vicino al sacco erniario, per paura d'aprirlo senza avvedersene, e di ferire l'intestino che vi è contenuto. Si riconosce che si è giunti a questo sacco, alla sua trasparenza, che lascia quasi sempre distinguere il colore rosso cupo e quasi nero dell'intestino. Si prende leggermente colle pinzette da dissezione, e si solleva, e si taglia. Si giudica che il sacco è aperto dall'esito della sierosità che quasi sempre contiene: e quando l' ernia è secca, cioè che non contiene sierosità, si riconosce alla superficie liscia dell' intestino, e al gran numero di vasi iniettati, che si ramificano e serpeggiano nelle sue parti. Dall'apertura, che vi si è fatta, s'introduce nel sacco una tenta scanalata, che si dirige di basso in alto fino alla parte superiore del tumore; si applica la tenta contro il sacco per sollevarlo; e dopo essersi assicurati con dei moti laterali di questo istrumento, che non vi è porzione del viscere dal lato della scanalatura, si conduce in questa un bisturino, o meglio ancora delle cesoje a punta smussata, per fendere il sacco fino alla sua parte superiore. Si divide in seguito fino alla sua parte inferiore collo stesso strumento o con un bisturino bottonato condotto sull'indice, portato d'alto in basso fra l'intestino e il sacco. Quando, incidendo questo sacco e le sfoglie cellulose che lo ricoprono, si aprono dei vasi che versano molto sangue, si deve farne l'allacciatura prima di continuare l'operazione.

Nell' ernie recenti, poco voluminose, incarcerate da poco tempo, nelle quali i visceri appariscono sani, e dove l' intestino non contiene corpi estranei, si consiglia d' incidere l'apertura erniaria senza aprire il sacco; quindi di ridurre le parti che contiene, di spingere nell' apertura erniaria la più gran parte del sacco ammencito, e di sostenerlo con un cuscinetto largo, delicato, fatto di fila involtate in una pezza fine. Questo metodo

attribuito a G. L. Petit, è rivendicato da Sabatier in favore di Franco, e soprattutto di Ambrogio Pareo; si dice che abbia il vantaggio di prevenire la recidiva dell' ernia. Secondo Petit questo vantaggio risulta dalle adesioni delle pareti del sacco, che allora si converte in un corpo solido, idoneo ad impedire il ritorno della malattia. Ma se l'infiammazione non è tanto grande da determinare la riunione delle pareti del sacco fra loro, non vi è egli da temere che le viscere s'introducano di nuovo in questo sacco rimasto negl' inguini, e quindi che il metodo di operare l'ernia incarcerata senza aprire il sacco erniario non sia più proprio a favorire, che ad impedire la recidiva dell' ernia? Se il vantaggio attribuito a questo metodo è dubbioso non si può dir così de' suoi inconvenienti. Infatti l'intestino può aver contratte delle adesioni viziose che è necessario distruggere, può esser disposto alla gangrena quantunque l' incarceramento non esista che da dodici, quindici, venti, o ventiquattro ore, e che il sacco sia sano: questo sacco può contenere una sierosità putrida, capace d'irritar gl' intestini, e di determinare l'infiammazione. Ora in tutti questi casi se si facesse la riduzione delle parti senza aprire il sacco erniario, si esporrebbe il malato ad accidenti gravissimi e forse mortali. A ciò si aggiunga che è qualche volta possibile ridurre le parti quando il sacco è aperto, senza sbrigliare l'apertura erniaria, e che altre volte il collo del sacco è talmente stretto, ch' egli solo forma lo incarceramento, e che la sua incisione è assolutamente necessaria per la riduzione delle parti. Tutti questi inconvenienti hanno fatto abbandonare il metodo di cui si tratta, ed oggigiorno non si opera un'ernia incarcerata senza aprire il sacco.

L' apertura di questo sacco mette a nudo le parti che contiene; le quali cessando di essere compresse si sviluppano e prendono un maggior volume. Questa circostanza potrebbe imporre al chirurgo poco esercitato, e fargli credere, che al momento in cui è stato aperto il sacco erniario è uscita fuori una nuova porzione dell'epiploon o dell'intestino. Dopo avere inciso il sacco, si continua l' operazione, modificandola secondo lo stato e la natura delle parti che racchiude.

Cominciamo dal supporre un'ernia intestinale in cui l'intestino sia sano e non aderente. Accade talvolta in questo caso che rientra da per sè dopo di aver sollevato convenientemente il bacino dal lato dell' ernia. Se non rientra, se ne ritirerà fuori una maggior porzione con delicatezza, affinchè i gas e le materie contenute nella porzione uscita si distribuiscano in uno spazio maggiore e non lo distendano; e nel tempo stesso per assicurarsi dell'impressione che l'apertura erniaria ha prodotto sulla porzione dell'intestino che le corrispondeva. Si perviene qualche volta con questo solo mezzo a fare rientrare l' intestino, senza che sia necessario incidere l'apertura che gli ha dato passaggio; ma se la riduzione è impossibile, si deve immediatamente sbrigliare l' apertura.

Si sono inventati parecchi strumenti per fare questo sbrigliamento, ma il più semplice, e quello di cui si fa più ordinariamente uso oggigiorno, è un bisturino bottonato a lama stretta e concava, che si dirige sopra una tenta scanalata o sull' indice. Il luogo dell' apertura erniaria, dove deve esser fatto lo sbrigliamento, differisce secondo l'epoca dell'ernia e le circostanze dalle quali è accompagnata. Noi le indicheremo trattando dell'ernie in particolare. Se si adopra la tenta scanalata per condurre il bisturino, si piega un poco verso la sua estremità per renderla concava dal lato della sua scanalatura, affinchè essa si applichi esattamente contro il peritoneo. Se la tenta fosse retta, il volume dell'intestino o dell'epiploon non permetterebbe sempre che si abbassasse bastantemente per appoggiarla contro il peritoneo, e rimarrebbe fra questa e quella membrana uno spazio triangolare, nel qual verrebbe a collocarsi una porzione dell' intestino, che potrebbe essere offeso dal bisturino, a misura che si facesse scorrere nella scanalatura della tenta. Si deprime l' intestino col dorso della sinistra, si prende la tenta colla destra, e si fa penetrare fra l' intestino e il collo del sacco, nel luogo ove si vuol fare lo sbrigliamento. Se qualche aderenza o la strettezza dell'apertura impediscono l' introduzione in questo luogo, s' introdurrà verso un dei lati del sacco, o sotto l'intestino rialzato, e infine con precauzione si condurrà

al luogo dove deve farsi l'incisione. Introdotta la tenta alla profondità di circa un pollice, e collocata nel luogo conveniente, si abbassa la sua piastra per applicare fortemente la sua scanalatura contro il peritoneo, o se le fanno fare dei piccoli moti laterali, per assicurarsi che non rimane compresa veruna parte fra questa membrana e lei; quindi si pone l'istrumento sulle dita della mano sinistra, e ci si fissa col pollice. Malgrado l'attenzione del chirurgo nel deprimere l'intestino con questa mano, accade quasi sempre che si rialza su i lati della tenta, e che ne copre la scanalatura; allora si deve far deprimere da un aiuto, che applica gl'indici su i lati della tenta. Disposte così le cose, il chirurgo prende il bisturino colla destra e lo tiene come per tagliare di fuori in dentro, e avanti a sè. Lo fa scorrere nella scanalatura della tenta; e quando è pervenuto un poco al di là dell'apertura erniaria, ne rialza il manico per terminare l'incisione dell'orlo di questa apertura, e poi tira fuori i due strumenti l'uno dopo l'altro. Servendosi del dito per guidare il bisturino bottonato, si opera nella seguente maniera. Si applica la faccia dorsale delle dita della mano sinistra sull'intestino, in modo che la estremità dell'indice corrisponda al luogo ove deve farsi l'incisione. Si prende il bisturino colla destra e si tiene come abbiamo detto. Se ne applica la costola sul polpastrello dell'indice e si fa penetrare il bottone alla profondità di due o tre linee fra il collo del sacco e l'intestino; in seguito rialzando l'istrumento colla mano che lo tiene, e pigiandolo coll'indice della mano sinistra, si termina l'incisione di queste parti. Non è possibile di precisare l'estensione che conviene dare all'incisione dell'apertura erniaria; questa estensione deve essere relativa alla strettezza dell'apertura, e al volume delle parti traslocate. Nella maggior parte dei casi un'incisione di tre o quattro linee basta per far cessare la strozzatura, e facilitare la riduzione dei visceri; ma in generale è miglior cosa fare un'incisione più grande che troppo piccola, purchè si prendano altronde tutte le precauzioni convenienti per non interessare delle arterie, l'apertura delle quali potrebbe dare luogo ad una pericolosa emorragia.

In vece d'incidere l'apertura erniaria è stato consigliato dilatarla, e si sono immaginati differenti istrumenti, per operare questa dilatazione; ma siccome questo metodo è stato onninamente abbandonato, noi crediamo potere dispensarci dal descrivere questi istrumenti e dallo esporre la maniera di servirsene.

Quando si è incisa l'apertura erniaria in una conveniente estensione, l'intestino essendo sano e libero, come lo abbiamo supposto, se ne tirerà fuori dolcemente una maggior porzione; in seguito si farà la riduzione rispingendo l'intestino di basso in alto, e in senso contrario alla direzione secondo la quale è uscito, coll'indice di ambedue le mani portato alternativamente, affinchè il primo contenga la porzione di già rientrata e le impedisca di fare sforzo contro quella che si procura di ridurre col secondo. Se questi tentativi non riescono, si cerca di scoprir la causa che si oppone al ritorno dell'intestino. Qualche volta la difficoltà della riduzione viene dal non essere stata incisa l'apertura erniaria in una sufficientemente grande estensione. Allora bisogna ingrandirla secondo il metodo indicato di sopra. Altre volte la difficoltà, o la impossibilità della riduzione dipende da un ristringimento circolare del collo del sacco, situato ad una maggiore o minore distanza dalla apertura erniaria, e che si riconosce portando l'indice in quest'apertura. S'incide questo ristringimento col bisturino bottonato condotto su questo dito; ed allora l'intestino rientra con facilità.

Quando l'incarceramento è infiammatorio, per quanto poco abbia durato, si trova l'intestino infiammato, di un rosso cupo, e spesso ancora livido e nero. Questo stato dell'intestino non deve impedire di farne la riduzione, se è renitente o elastico, perchè il calore del ventre lo rianimerà, e l'ingorgo delle sue tuniche terminerà col risolversi, subito che nulla si opporrà alla libera circolazione del sangue.

Quando l'intestino ha contratte delle viziose adesioni, si deve condursi diversamente, secondo l'estensione, la situazione e la natura delle medesime. Se l'adesione è gelatinosa, cioè formata dalla linfa concrescibile che trasuda dalla superficie delle parti infiammate, si distrugge facil-

mente, introducendo l'estremità di un dito o di una spatola fra le parti riunite. Queste si separano facilmente, e i punti delle loro superficie che si corrispondevano, rimangono tomentosi; ma altronde non sono nè sanguinolenti, nè alterati per niente. Quando l'adesione è formata da dei filamenti o da delle piccole membrane organizzate, si allontanan fra loro le parti adese, si tagliano successivamente tutte le briglie con le cesoie, oppure passandovi sopra leggiermente il filo del bisturino. Nell' uno e nell' altro caso, dopo avere distrutte le adesioni si procede alla riduzione dell'intestino. Ma se l'adesione di questo col sacco ha luogo per una grande estensione, se è inveterata, intima, e simile in qualche modo ad una cicatrice di una ferita semplice, o in altre parole, se le parti adese sono talmente confuse da fare per così dire un solo e medesimo corpo, allora non bisogna toccar nulla, perchè volendo distruggere questa intima adesione col bisturino, vi sarebbe pericolo d' intaccare l'intestino; e se per allontanarsene si volesse tagliare una porzione del sacco erniario, si correrebbe il rischio di dividere il cordone spermatico, che è adeso fortemente alla sua parete posteriore. Supponendo di potere evitare questi due scogli, la superficie esterna dell' intestino presenterebbe sempre nel luogo dell'adesione una larga ferita sanguinosa, che non si potrebbe fare rientrare nel ventre senza aver da temere degli accidenti consecutivi gravissimi, come l'emorragia, l'infiammazione, la suppurazione, ed anco l' apertura dell' intestino in un punto che forse non si troverebbe più in corrispondenza colla ferita esteriore. Allora bisogna ridurre le porzioni intestinali libere, lasciar fuori quella che è aderente, e coprirla di compresse fini inzuppate in acqua di malva. L'esperienza ha insegnato in questo caso che quando si è sbrigliata convenevolmente l'apertura erniaria e il collo del sacco, cessano gli accidenti dell'incarceramento, e si ristabilisce la libertà del ventre, sebbene lo intestino non sia stato ridotto. La porzione intestinale aderente si ravvicina a poco a poco alla apertura erniaria, e qualche volta ancora rientra, tratta dall'elaterio del mesenterio. Quando rimane fuori, spesso la sua tunica esterna si esfolia, si copre di bottoni carnosi, che ben presto si riuniscono a quelli dei labbri della ferita dei tegumenti, e si forma la cicatrice.

Nel caso di cui abbiamo parlato si lascia l'intestino fuori perchè ha contratte delle adesioni che non si potrebbero distruggere se non esponendo il malato a tristi accidenti. Qualche volta bisogna tenere la stessa condotta, quantunque l'intestino non abbia contratte adesioni nè alterazioni; ed è quando una porzione considerabile del condotto intestinale è contenuta nel tumore, e che il malato ha trascurato da un lungo tempo di portare una fasciatura. Noi abbiamo su questi casi parecchie osservazioni, ed una fra le altre riportata da G. L. Petit nelle sue opere postume, e che trovasi pure nelle Memorie dell' Accademia di chirurgia. Un giovine molto grasso, di circa trent'anni, era incomodato da una ernia inveterata, e di un considerabile volume. Da gran tempo trascurava di portare una fasciatura. L' ernia era al lato sinistro, e distendeva eccessivamente lo scroto. Alcuni accidenti d'incarceramento necessitarono l'operazione, e Petit l' eseguì in presenza di varii suoi colleghi. Ma qual fu la maraviglia degli spettatori, e quella dell'operatore quando scoperto l'intestino, furono inutili tutti i tentativi che quest'abile operatore fece per ridurlo? Il suo volume non era aumentato nè da aria, nè da veruna materia; l'anello bene sbrigliato non faceva ostacolo alla riduzione; non vi era luogo di sospettare adesione interna, non vi era veruna strozzatura per parte del sacco erniario, e s'introduceva facilmente il dito in tutta la circonferenza dell'anello dilatato. Bisognava necessariamente lasciare l'intestino fuori. Alcuno degli assistenti fu di avviso di portar via la porzione che non poteva rientrare. L'uscita delle materie avrebbe fatto conoscere la parte che corrispondeva allo stomaco, e proponevano che si fissasse nell'anello, per formare in questo luogo un nuovo ano, e che l'altro capo fosse abbandonato dopo avervi fatta una allacciatura. Petit, fortunatamente pel malato, non adottò questo consiglio: giudicò che difendendo dall'aria la porzione dell'intestino uscito, potrebbe in seguito rientrare appoco appoco da sè stesso a misura che diminuiva la grassezza eccessiva del malato, la quale riguardava come il

principale ostacolo alla riduzione facendo uso di salassi e di una severa dieta. Lasciò dunque le parti nello stato in cui erano. Dopo avere un poco ravvicinato la pelle e il sacco, involse il tutto in compresse inzuppate in decotto di radici d'altea, e sostenne le compresse e il tumore con una semplice fasciatura in forma di sospensorio. Gli accidenti d'incarceramento più non sussistevano, perchè l'anello era stato ampiamente sbrigliato, e le parti messe in libertà, cosicchè le materie stercoracee presero il loro corso la medesima sera. L'apparecchio fu umettato di due in due ore colla stessa decozione calda. Le medicature seguenti furono fatte nell'istessa guisa per due mesi, in capo ai quali il malato restò perfettamente guarito. La suppurazione delle pareti della ferita, la fusione dell' adipe vicino, la diminuzione della pinguedine generale, che suppone quella dell'epiploon e del mesenterio, prodotta dai salassi e dal regime, come era stato previsto, permisero all'intestino di rientrare insensibilmente di giorno in giorno nella capacità del bassoventre. La convessità della staffa intestinale rimase all'orlo dell'anello; l'esfoliazione della tunica esterna di questa porzione d'intestino servì di punto d'appoggio alla cicatrice, la quale si fece dalla circonferenza al centro. Il malato fu obbligato soltanto a portare una fasciatura a guancialetto incavato per contenervi la piccola porzione d'intestino che non era potuta rientrare.

Nel caso di cui si tratta, il volume considerabile delle parti escite di posto da lungo tempo, si oppone al loro subitaneo ingresso. Le pareti dell' addome non possono prestarsi che a ritornare lentamente, le viscere che sono state per lungo tempo fuori di questa cavità hanno perduto, se è possibile dirlo, il loro dritto di domicilio; si anderebbe a rischio di ammaccarle, ostinandosi a volerle fare rientrare prontamente. Dopo la riuscita di questi tentativi inopportuni si è veduto i malati soffrire dolori vivissimi, che non sono cessati se non dopo essere uscite di nuovo le parti che si erano fatte rientrare.

Ma non si devono confondere l'ernie inveterate e voluminose, che non sono state ridotte e contenute da gran tempo, con quelle, le quali sebbene d'un volume molto considerabile sono state ridotte e contenute da una fasciatura. In queste ultime, se il malato lascia il brachiere, il tumore ricomparisce più grosso di prima; e se alcuni accidenti d'incarceramento si presentano, e che sia bisogno di venire all' operazione, dopo avere aperto il sacco, e sbrigliato l'apertura erniaria e il collo del sacco, avviene spesso che non si può far rientrare l'intestino. L'impossibilità della riduzione allora non nasce nè dal volume considerabile della porzione intestinale fuori, nè dal non prestarsi le pareti del ventre ad una subitanea riduzione, ma bensì dal non essere stato inciso l' anello in una assai grande estensione. Io ho incontrato questo ostacolo parecchie volte, e sono sempre giunto a distruggerlo, dando all'incisione dell' apertura erniaria una estensione molto più grande di quella che io le aveva dato in principio. A dir vero questa grande incisione espone più il malato ad un'ernia consecutiva; ma questo inconveniente mi pare meno grande che quello di lasciare fuori una porzione considerabile d'intestino, e non ho mai osservato che in questo caso la riduzione abbia dato luogo a degli accidenti.

In tutte l'ernie intestinali incarcerate la costrizione, esercitata dall'apertura erniaria sulla porzione d' intestino che le corrisponde vi produce una impressione più o meno forte, secondo il grado di costrizione e la durata dell'incarceramento. Ma appunto per conoscere la natura di questa compressione, si estrae, come abbiamo detto, la staffa intestinale prima di farne la riduzione. Per lo più questa compressione consiste semplicemente in un abbassamento circolare, senza aumento della grossezza delle pareti intestinali, che conservano la loro naturale dilatabilità. Questo stato non deve impedire di ridurre l' intestino, perchè non può portare niuno ostacolo al corso delle materie stercoracee. In alcuni casi estremamente rari non solo l' intestino è tanto ristretto al luogo strangolato dall'anello, come se si fosse allacciato con un filo, ma ancora le sue pareti sono ingrossate, indurite, e qualche volta anco aderenti fra loro, cosicchè è intercettato il passaggio delle materie fecali. Se si riducesse l'intestino in questo stato, gli accidenti della strozzatura persisterebbero

dopo la riduzione, e sarebbe inevitabile la morte del malato. La verità di questa asserzione è provata da una osservazione di Ritsch, inserita nelle Memorie dell'Accademia di chirurgia. Un uomo di 45 anni aveva da parecchi anni un' ernia inguinale al lato destro, la quale conteneva con un brachiere. Egli ne era pochissimo incomodato, ad eccezione di qualche dolore colico che sentiva di tempo in tempo a quella parte. Egli era spesso costipato. Un giorno facendo un grande sforzo per sollevare un peso, l' ernia uscì; e nell' istante fu assalito dagli accidenti che annunziano l' incarceramento dell'intestino. I salassi, i semicupii, i lavativi e i cataplasmi ammollienti, ed anco i lavativi di fumo di tabacco furono usati per due giorni inutilmente. Il terzo giorno fu giudicato che era indispensabile l' operazione; e Ritsch, che era stato chiamato in consulto, fu incaricato di farla. Avendo inciso i tegumenti e aperto il sacco erniario trovò l'intestino infiammato; ma questa infiammazione non gli parve tanto grave da contraindicare la riduzione, la quale appena fatta, parve che gli accidenti si calmassero. Se gli fecero prendere dei mezzi lavativi per sbarazzare i grossi intestini; e malgrado ciò, il malato non era stato al comodo sei ore dopo l'operazione. Gli accidenti ricomparvero poco dopo che fu fatta; i lavativi di tabacco non riuscirono meglio che avanti l'operazione, e il malato morì in capo a 12 ore. All'apertura del cadavere si trovò l'intestino ileo ristretto in due punti ai luoghi che erano stati strangolati dall' anello quanto avrebbero potuto esserlo da un filo stretto fortemente. Eravi adesione scambievole delle pareti interne dell'intestino, cosicchè la capacità che trovasi al di sopra di questa briglia, non aveva veruna comunicazione col rimanente della continuità del canale; in una parola il passaggio per qualunque materia era esattamente obliterato.

Per quanto pericolo presenti questa disposizione, essa non è al disopra dei compensi dell'arte. Si potrebbe rimediarvi tagliando la staffa dell' intestino sopra i luoghi che hanno sofferto la strozzatura in modo da portar via tutto ciò che è stato rinchiuso nel tumore, e conducendosi di poi come diremo trattando delle ernie con gangrena.

Subito che l'intestino è ridotto, si deve portare l' indice nell' apertura erniaria, farlo penetrare nell'interno del ventre, e fargli percorrere tutto il contorno dell'anello, affine di riconoscere se questa apertura è libera; se l' intestino è completamente rientrato nella cavità addominale, se non è stato ridotto tuttavia strozzato dal collo del sacco; se invece di essere stato introdotto nel ventre sia stato spinto fra il peritoneo e i muscoli; finalmente se vi è qualche briglia interna che strangoli l' intestino al disopra dell'anello, e che convenisse tagliare col bisturino bottonato, o con delle cesoie spuntate, condotte sull'indice.

La maggior parte degli autori raccomandano di tagliare i lati del sacco erniario; ma questa escissione è inutile, ed espone ad aprire l'arteria spermatica nell'ernia inguinale, come diremo in seguito. Parecchi chirurghi considerando la ferita che risulta dall'operazione dell'ernia come una ferita semplice, consigliano di riunirla immediatamente con delle strisciuole agglutinative, ad alcuni ancora con dei punti di sutura; ma supponendo che con questo processo gli orli della ferita dei tegumenti si riuniscano immediatamente e senza suppurare, le pareti del sacco resteranno separate, e questa disposizione favorirà la recidiva dell'ernia.

Questa ferita deve essere medicata come quelle che devono suppurare. Si coprirà dunque di una pezzetta fina, che si procurerà di far penetrare fino all'apertura erniaria, senza farla penetrare dentro questa apertura. Si porranno delicatamente delle fila sopra questa pezzetta, e si sosterrà il tutto con una fasciatura, la cui forma sarà subordinata alla situazione dell'ernia. Quando il tumore è molto voluminoso, e che si è obbligati a incidere l' apertura erniaria in una grande estensione, che il malato è molto grasso, e soprattutto quando è defatigato dalla tosse, le fila colle quali si cuopre la pezzetta, devono esser più calcate, e la fasciatura più stretta che nei casi ordinari, per timore che le parti ridotte non scappino sotto l' apparecchio, come ho veduto qualche volta accadere. Fatta la medicatura, si pone il malato in una situazione favorevole al rilassamento dei muscoli addominali, e se gli raccomanda il più perfetto riposo. Si pone ad una

severa dieta, e gli si prescrive una bevanda diluente e dolcificante, come del siero chiarificato e addolcito con siroppo di violemammole, del brodo di pollo ec. Un'ora dopo l'operazione se gli fa prendere un lavativo di decotto di semi di lino, al quale si aggiungono quattr' once di miele mercuriale, e di olio di noce per promovere l'evacuazione delle materie che possono esser contenute ancora ne' grossi intestini, non ostante i lavativi presi dal malato avanti l'operazione. L'uscita di queste materie è ordinariamente preceduta da quella dei flati che escon poco tempo dopochè il malato è stato operato.

Quando l' evacuazioni alvine si ristabiliscono spontaneamente o col soccorso dei lavativi, e che i vomiti e gli altri sintomi dell'incarceramento cessano o diminuiscono considerabilmente, si deve bene augurare delle conseguenze dell'operazione; ma se continuano, è presumibile che essa non avrà verun successo.

La persistenza dei sintomi dell'incarceramento dopo l' operazione può dipendere da parecchie cause, come l'infiammazione dell'intestino e del peritoneo, la ritensione delle materie nella parte del condotto intestinale superiore a quella che è stata strangolata, una briglia interna, che strangola l'intestino nel ventre, finalmente il ristringimento dell'intestino al luogo che ha sofferta la costrizione dell' apertura erniaria. Fra queste cause le due ultime sono rarissime, e quando non si riconoscono al momento dell'operazione, la perdita del malato è inevitabile. La ritensione delle materie nel tubo intestinale al disopra del luogo che ha sofferto la strozzatura, e l' infiammazione dell' intestino sono dunque le cause le più ordinarie della perseveraaza dei sintomi dell'incarceramento dopo l'operazione. Queste due cause sono quasi sempre riunite ma in gradi diversi, che è di grande importanza distinguerle per determinare i mezzi che è conveniente di opporre a loro.

In tutte l'ernie intestinali incarcerate, nelle quali l' intestino forma una staffa più o meno considerabile, durante l' incarceramento si accumula nel tubo intestinale fra lo stomaco e la parte incarcerata una gran quantità di materie liquide, dalle quali gl'intestini non possono liberarsi per la loro propria forza, dopo l'operazione, perchè la loro contrattilità, e particolarmente quella della porzione dell'intestino che ha sofferto la strozzatura, è molto indebolita. Queste materie trattenute continuano pure ad irritare gl'intestini, a intasarli, a distenderli, e danno occasione alla persistenza degli accidenti. Vi è luogo di credere che questa perseveranza riconosce per origine questa causa, quando il ventre non è punto doloroso, quando la febbre è mediocre, e nell'operazione non si è trovata la porzion dell' intestino contenuta nel tumore molto infiammata. In questo caso se l'evacuazioni alvine non si stabiliscono spontaneamente quasi subito dopo l'operazione, conviene dare un leggero purgante come un poco di solfato di magnesia nella decozione di cassia, dell' olio di ricino con del siroppo di fior di pesco, e di continuarne l'uso per due o tre giorni, fino a tanto che il ventre sia perfettamente libero, e che si sieno dissipati i sintomi. I purganti convengono soprattutto quando la strozzatura è per intasamento di materie. Si seconda il loro effetto col mezzo dei lavativi.

I purganti sono costantemente indicati dopo l'operazione dell'ernia, ma il loro uso è subordinato a quello dei mezzi proprii a combattere l'infiammazione, quando vi è luogo di credere che essa sia la causa della perseveranza degli accidenti. Si giudica che questa perseveranza è dovuta all' infiammazione dalla violenza e dal corso rapido dei sintomi dell' incarceramento, dal colore rosso carico della porzione d' intestino che è rimasto incarcerato, dalla febbre e dalla tensione dolorosa dell' addome. Questa infiammazione non si limita ordinariamente alla porzione dell' intestino uscito di sito, essa s'impossessa del rimanente del condotto intestinale, ed anco del peritoneo; cosicchè dopo l' operazione resta da curarsi una enterite più o meno intensa. Allora bisogna ricorrere senza indugio ai mezzi antiflogistici, fra i quali il salasso tiene il primo posto. Le sanguigne del braccio si ripeteranno a brevi intervalli, in ragione della forza e dell' età del malato. Si applicherà sul ventre un gran numero di sanguisughe, e sulle morsicature sanguinose un cataplasma di farina di seme di lino e di acqua di malva. Non devono trascurarsi le docciature e le fomente

ammollienti e anodine, come pure i lavativi. Ma siccome le materie trattenute negl'intestini vi mantengono l'irritazione, tostochè i mezzi antiflogistici avranno notabilmente diminuito la violenza dei sintomi infiammatorii, si associeranno loro i rilassanti. Qualche volta il singhiozzo sussiste per parecchi giorni, quando si sono dissipati tutti gli altri sintomi dell' incarceramento. In questi casi ho fatto uso della canfora con buon successo, alla dose di dodici, diciotto, ventiquattro, e anco trenta grani per giorno.

Quando l' esito della malattia è felice, si cava l' apparecchio in capo a due o tre giorni, e si medica la ferita come quelle che guariscono per suppurazione. Subito che gli accidenti dell' incarceramento sono onninamente dissipati, si permette al malato di prendere un poco di brodo, e quindi gradatamente si aumenta il suo nutrimento; ma per tutto il tempo della cura, ed anco qualche tempo dopo la perfetta cicatrice della ferita, si deve attentamente sorvegliare il suo regime, e non permettergli che alimenti leggeri e in poca quantità. Gl' intestini rimangono tanto deboli e sensibili per un certo tempo, che i minimi stravizi nel regime possono dar luogo a degli accidenti anco mortali.

Quando la ferita è perfettamente guarita, e la cicatrice ha acquistata una solidità bastante per soffrire la compressione d' una fasciatura senza lacerarsi, si deve farne l' applicazione, e non permettere al malato di levarsi e di camminare che colla fasciatura, che deve portare costantemente dopo la guarigione. È caso raro che l' operazione procuri la guarigione radicale dell' ernia, e anco allorquando questa guarigione deve esserne il risultato, non se ne è mai sicuri nel principio. Per questo sempre importa moltissimo che il malato faccia uso della fasciatura, senza di che sarebbe esposto alla recidiva della malattia, che spesso prende allora un volume considerabile più di quello che aveva dapprima. Questo è uno dei casi, ne' quali è meglio prendere una precauzione inutile, piuttosto che esporsi a degli accidenti per avere negletta questa precauzione.

In tutto ciò che abbiamo detto fin qui non si è trattato dell'epiploon: conviene adesso esporre la condotta che si deve tenere relativamente a quest'organo nell'entero-epiplocele, o nell'epiplocele.

Nell'ernia entero-epiploica, quando il sacco è aperto, si presenta l'epiploon, e dietro a lui trovasi la staffa intestinale. Sbrigliato l' anello si riduce l' intestino; ma se l'epiploon impedisce per le sue adesioni l'introduzione della tenta scanalata, si porta questa fra l'intestino e lui, si taglia nel tempo stesso il collo del sacco e l'orlo dell' apertura che produce l' incarceramento. L'intestino essendo riposto nel ventre, se l' epiploon è sano, d' un volume mediocre e senza adesioni, si riduce con tutte le possibili cautele per non lacerare la sua sostanza, che è tenera e delicatissima.

Quando l'epiploon è adeso, se il suo volume e il suo stato sano permettono di farne la riduzione, bisogna esaminare la natura della sua adesione. Se è recente e in qualche modo gelatinosa si può distruggerla col dito. Se è antica e come carnosa e che non occupa una grande estensione, si può servirsi del bisturino. Ma se ha molta larghezza e molta forza, bisogna lasciarla sussistere; avendo l'attenzione di assicurarsi che l'apertura erniaria è tanto ingrandita da far cessare lo incarceramento.

Quando l' epiploon è di un gran volume, ed escito da molto tempo, quantunque sano e senza adesione, se si vuol farne la riduzione si trova una resistenza sensibile che pare che annunzi, che non può, in certo modo, essere riammesso, e che non vi è per lui più luogo. In questo stato dell' epiploon, se la riduzione potesse aver luogo, non potrebbe accadere che in virtù di una pressione violenta e di ammaccature pericolose. Gli autori non si trovano d' accordo sulla condotta che in questo caso si deve tenere. Altra volta si consigliava di portare via una gran porzione dell' epiploon, dopo aver fatto una o più legature al disopra della porzione che si vuol tagliare, di rispingere il rimanente nell'addome, colla precauzione di ritenere verso la parte superiore dell' anello i fili che avevano servito a quest' uso; ma i cattivi accidenti che risultano dalla legatura dell'epiploon, han fatto abbandonare questo processo. Alcuni autori han consigliato di tagliare via una porzione di epiploon, senza applicare allacciature, dicendo di non aver

mai osservato emorragie per non avere legato l'epiploon. Ma se si considera che le arterie epiploiche hanno acquistato uno sviluppo proporzionato a quello della porzione d'epiploon contenuta nel tumore, si resterà difficilmente persuasi che queste arterie possano essere tagliate senza versare una gran quantità di sangue, che si travaserà nel ventre, se si fa la riduzione della porzione rimanente dell' epiploon; e l'emorragia difficilmente si fermerà con la compressione se questa porzione d'epiploon si lascia fuori. Per prevenire l'emorragia è stato consigliato di toccare i vasi con una pezzetta inzuppata nell'alcool, o nell'olio essenziale di trementina; ma questi mezzi, se sospendono in principio il corso del sangue, non hanno bastante attività per impedir sempre la recidiva dell' emorragia, dopo la riduzione dell'epiploon nel ventre. In sequela di queste considerazioni, parecchi pratici hanno consigliato di lasciare l'epiploon fuori, di rovesciarlo sul ventre dopo di averlo coperto con una pezza, e di medicare delicatamente ed a secco la ferita, gli orli della quale saranno slontanati. Allora una porzione di questa membrana rientra a poco a poco nel ventre per la situazione orizzontale del malato, pel ritorno dello stomaco e dell'arco del colon al loro posto naturale, e per il dimagramento nel tempo della cura. Allora qualche volta l'epiploon si appassisce, suppura, e si separa in vicinanza dell'apertura erniaria, ove quel che ne resta diviene aderente e somministra dei bottoni carnosi, i quali unendosi alle parti vicine divengono la base della cicatrice. Questo processo può convenire quando la porzione dell' epiploon uscita fuori è di un volume mediocre; ma quando è molto voluminosa, ed è fuori del ventre da lungo tempo, come abbiamo supposto, se si lascia fuori intiera, si tumefà, si converte in una specie di fungo rossastro, che la suppurazione abbassa difficilmente, e sul quale la cicatrice si forma con molta lentezza e difficoltà; e quando si è formata, rimane un tumore sul quale non si può applicare che una fasciatura con guancialetto concavo, il quale non esercita una compressione bastante per opporsi al suo accrescimento, e soprattutto per impedire consecutivamente l' uscita dell' intestino. Si prevengono tutti questi inconvenienti tagliando l' epiploon con le cesoie alla distanza di circa un pollice e mezzo o due dall'apertura erniaria, dopo averlo steso per assicurarsi che non contiene veruna porzione d'intestino, e legando separatamente le arterie epiploiche prese l'una dopo l'altra colle pinzette da dissezione. Si lascia nella ferita la porzione restante dell' epiploon dopo essersi assicurati che la apertura erniaria è sufficientemente sbrigliata per far cesssare l' incarceramento. Siccome questa porzione d' epiploon ha poco volume, essa non si oppone al ravvicinamento dei labbri della ferita dei tegumenti, i cui bottoni si uniscono a quelli che s'inalzano dalla superficie dell'epiploon; cosicchè si forma ben presto una cicatrice solida, sulla quale si può applicare una fasciatura a guancialetto piano, ed anco un poco convesso, mediante il quale si previene il ritorno dell'ernia. Io potrei riferire parecchie osservazioni che provano i vantaggi di questa pratica; ma mi limiterò ad una sola. Un uomo di cinquanta anni, pittore, di un temperamento sanguigno, di alta statura e di una grassezza considerabile, aveva fino dall'età di dieci anni un'ernia inguinale dal lato destro. Nel principio quest'ernia era poco voluminosa, e il malato faceva uso d'una fasciatura che ne impediva lo aumento; ma in seguito essendo stato negletto quest' uso, il tumore aumentò successivamente, e si estese fino alla parte esterna dello scroto. Pure tuttavia rientrava ora interamente, ora in parte quando il malato giaceva, e ricompariva quando stava in piedi. In seguito non rientrò più, e il suo volume continuò a fare dei progressi senza portare verun notabile incomodo. Erano almeno dieci anni che questo tumore non era rientrato, quando sopravvennero dei sintomi d' incarceramento in conseguenza d'uno sforzo che il malato fece per sollevare un peso considerabile. Gli furono amministrati dal medico ordinario per sei giorni i soccorsi usati in simili casi. Chiamato a consulto il settimo giorno, lo trovai nello stato seguente. Aveva frequenti nausee, ma non vomitava che due o tre volte nelle ventiquattro ore, e questi vomiti venivano senza grandi sforzi. Il tumore non era nè teso, nè doloroso, e si poteva maneggiare e comprimere con molta forza, senza

far soffrire il malato: il ventre era un poco tumefatto, ma senza tensione. Nei due primi giorni dell'accidente i lavativi avevano portate fuori le materie fecali contenute ne'grossi intestini: ma da quattro giorni in poi si erano soppresse le evacuazioni alvine: il viso e il polso erano presso a poco nello stato naturale. Quantunque gli accidenti non fossero urgentissimi, l'operazione ci parve indispensabile, il malato vi si era determinato, ed io fui incaricato di farla. L'apertura del sacco erniario fece vedere una massa epiploica enorme, dietro la quale si trovava una staffa d'intestino che comprendeva appena tutto il suo diametro, e che era di un rosso violetto. Cercai di far rientrare l' intestino comprimendolo dolcemente; ma non essendomi riuscito, sbrigliai l'anello, ed allora fu facile la riduzione della staffa intestinale. L' epiploon era sano e senza adesioni, ma il suo volume era tanto considerabile, ed era tanto tempo stato fuori del ventre, che supponendo che vi fosse stato luogo per riceverlo, non avrei potuto farvelo rientrare se non mediante una forte pressione, che avrebbe potuto ammaccarlo, e forse lacerarlo. Presi dunque il partito di tagliarlo con le cesoie alla distanza di circa un pollice e mezzo dall'anello, dopo averlo steso e spiegato. Furono prese con una pinzetta da dissezione, e legate a misura che io le tagliava, le arterie epiploiche il cui calibro era considerabilmente aumentato. Ne legai quindici in questa maniera. La porzione dell'epiploon tagliato pesava due libbre. La porzione rimanente fu lasciata nella ferita, e coperta di una pezzetta sottile, sulla quale posi delle fila. Gli accidenti dell'incarceramento cessarono. L'epiploon si tumefece considerabilmente e si convertì in una specie di fungo sul quale si svilupparono dei bottoni carnosi che si riunirono ben presto a quelli delle parti vicine, e divennero la base della cicatrice, la quale non fu completa che al termine di due mesi e mezzo. Il malato non potè fare uso di una fasciatura a guancialetto quasi piano se non molto più tardi, a motivo della debolezza della cicatrice, la quale nei primi tempi si escoriava alla più piccola pressione.

L'ernia epiploica è generalmente meno soggetta all'incarceramento dell'ernia intestinale; e quando ciò accada, i sintomi sono per lo più meno intensi e meno gravi che nell' enterocele. L' incarceramento dell' ernia epiploica non pruduce sempre gli stessi effetti sull'epiploon. Qualche volta questa grassa membrana s' infiamma, suppura e cade in mortificazione. Allora l'infiammazione si estende al sacco erniario e alla pelle. Il tumore diviene molle, livido, indolente e manifesta della fluttuazione. Ordinariamente spariscono le stirature di stomaco, le nausee, i vomiti, e il malato ritorna in uno stato di calma e di tranquillità. In questo caso si deve aprire il tumore come un ascesso ordinario subito che si fa sentire la fluttuazione. Se si differisse troppo lungo tempo a farne l'apertura, il pus potrebbe penetrare nella cavità del ventre, estendersi lungo l'epiploon fino allo stomaco, come lo ha osservato Ledran in un caso, in cui il malato morì. All'apertura del tumore si trova qualche volta l'epiploon interamente fuso dalla suppurazione; ma per lo più ne resta una porzione che è più o meno alterata e spesso gangrenata.

Quando l' epiplocele incarcerato non suppura, e perseverano i sintomi dell'incarceramento, e si aumentano malgrado l'uso dei mezzi di cui abbiamo parlato, trattando dell' incarceramento infiammatorio dell' enterocele, bisogna venire all'operazione; ma siccome le conseguenze della strozzatura sono meno funeste nell'epiplocele che nell' enterocele, l'operazione è meno urgente, e si può differire per più lungo tempo. Questa operazione si eseguisce nella stessa maniera che nell'ernia intestinale, almeno quanto all'incisione dei tegumenti del sacco, e allo sbrigliamento dell'apertura erniaria. L'epiploon si presenta subito che il sacco è aperto. Egli può essere sano, libero, aderente, infiammato, gangrenato o indurito e in qualche sorta scirroso. Se è sano, senza adesioni, e di un mediocre volume, se ne farà la riduzione dopo avere sbrigliata l' apertura erniaria; ma se il suo volume è considerabile, e se è fuori del ventre da lungo tempo, se ne taglierà la più gran parte, e dopo avere legate separatamente le arterie epiploiche, si lascerà il rimanente nella ferita. Se è adeso, si praticherà come abbiamo detto parlando dell' entero-epiplocele.

Si trova qualche volta l' epiploon in-

fiammato: questo stato non è un ostacolo alla sua riduzione, quando non vi si opponga altra cosa. Pure se l'infiammazione fosse molto intensa, sarebbe meglio lasciarlo fuori, perchè allora potrebbe accadere che dopo la sua riduzione nel ventre, cadesse in suppurazione o in gangrena, e che il trattenere il pus e dei lembi gangrenosi desse luogo a degli accidenti.

Quando l'epiploon è colpito da gangrena bisogna tagliare ciò che è mortificato. Questa escissione deve farsi con delle cesoie nella parte morta, in vicinanza della parte sana. Ma come abbiamo detto, prima di procedere bisogna spiegarlo e stenderlo quanto è possibile, ad oggetto di vedere se a caso fossevi una piccola porzione d'intestino nascosto in una delle pieghe, e che potesse restar ferito. Si lascerà stare il rimanente dell'epiploon nell'apertura erniaria, che allora è inutile d'incidere, perchè la gangrena dell' epiploon ha fatto cessare la di lui strozzatura.

Nell'ernie epiploiche antiche che non sono state ridotte da lungo tempo, si trova qualche volta all'apertura del sacco erniario l'epiploon tumefatto, ingrossato, ed in alcuni casi talmente indurito che ha l'apparenza d' uno scirro. Se la porzione dell'epiploon tumefatta è indurita, e poco voluminosa da passare dall'anello, si può ridurre senza inconveniente. È stato osservato che questo ingorgo sparisce appoco appoco nella cavità del ventre; e supponendo che non si sciolga, è troppo piccolo perchè la sua presenza possa dar luogo a degli accidenti. Ma se la porzione indurita dell'epiploon è tanto grossa da non poter passare dall'apertura erniaria, non si deve pensare a ridurla. Infatti non si potrebbe eseguire se non facendo una grande incisione a questa apertura, il che aumenterebbe molto il pericolo d'una nuova ernia. In secondo luogo è poco verisimile che un ingorgo tanto considerabile dell' epiploon possa risolversi, e vi sarebbe da temere che la presenza di questa specie di grosso gomitolo, indurito nell' addome, non desse luogo a degli accidenti. Aggiungasi che se l' epiploon è molto grosso, la cavità pel ventre sarà forse troppo stretta per poterlo ridurre senza cattive conseguenze. In questo caso, dopo avere incisa l' apertura erniaria per far cessare lo strangolamento, se dal volume e dalla durezza dell'epiploon si giudica che non può conservarsi nella ferita senza inconveniente, si taglierà la porzione malata, e si lascerà il resto nella ferita.

Quando si lascia l' epiploon fuori del ventre, contrae delle adesioni non solo co' labbri della ferita, ma ancora col collo del sacco erniario, e per mezzo di questo collo col sacco istesso: contrae quasi sempre delle adesioni nell' interno dell' addome quando si giunge a rispingervelo. Queste adesioni possono impedire la recidiva dell'ernia, ma producono qualche volta delle stirature di stomaco, dei dolori, delle nausee ed anco de' vomiti, quando il malato ha presi degli alimenti, e non può evitare questi accidenti se non prendendo una situazione che rilasci l'epiploon. Ad oggetto di prevenire i cattivi effetti di queste adesioni, parecchi autori hanno raccomandato di riporre con diligenza la parte sana dell' epiploon nel ventre, dopo avere tagliata la parte eccedente o malata, e di mantenere il corpo in una perfetta estensione per tutto il tempo della cura. Queste precauzioni possono essere utili quando l'ernia è recente, e che è uscita dal ventre tutt'ad un tratto una gran porzione dell' epiploon; ma sono inutili quando l' ernia è antica, e che non è stata ridotta e contenuta da lungo tempo: perchè allora, se il malato non soffre stirature di stomaco e dolori dopo aver mangiato, o raddirizzando il tronco prima dell' incarceramento dell' ernia, questi accidenti non sono da temersi dopo la guarigione quantunque siasi lasciata una gran porzione d' epiploon fuori del ventre.

### *Della gangrena nell'ernia intestinale.*

Quando un'ernia intestinale incarcerata non fa morire il malato colla violenza dei sintomi infiammatorii, e colla comunicazione dell'infiammazione alle parti interne e al peritoneo, la gangrena della porzione dell'intestino contenuto nel tumore è una conseguenza necessaria dell'incarceramento, se non si fa a tempo l'operazione, che deve farla cessare, e permetterne la riduzione. Per quanto pericoloso possa sembrare questo accidente, un gran numero di esempi attestano che non è mortale, anco quando una porzione

considerabile d'intestino è stata distrutta dalla gangrena; e ciò che vi è di degno di osservazione fra queste numerose guarigioni, si è, che la maggior parte sono avvenute senza che vi abbia avuto luogo l'arte, ma per le sole forze della natura. Spesso anco le operazioni praticate in questa circostanza, coll'intenzione di riunire i due capi dell'intestino diviso, sono state più nocive che utili; e tal malato che è perito perchè si è fatta alcuna di queste operazioni, sarebbe probabilmente guarito se fosse stato abbandonato alla natura, e se ci fossimo limitati all' uso de' mezzi proprii a favorire l' opera di lei.

Qualunque sia il corso dell'incarceramento, e la violenza dei sintomi che lo accompagnano, quando sopravviene la gangrena, si annunzia essa con una calma ingannevole per le persone senza esperienza. Il malato pare tutto ad un tratto sollevato e tranquillo, dopo aver sofferto un accrescimento dei sintomi della strozzatura; non risente più dolori tanto acuti nell' ernia e nel ventre; i vomiti cessano di tormentarlo. Ma questo stato dura poco, e ben presto gli succedono sintomi terribili. Se non esisteva il singhiozzo, allora si dichiara, e se esisteva, diventa più forte; il polso è piccolo, tremulo, ed intermittente; si altera la fisionomia, gli occhi si fanno deboli e languenti; si ristringono le narici; si sparge un sudor freddo su tutta la superficie del corpo, e la pelle è meno tiepida d' un uomo appena spirato; le funzioni si turbano; il ventre si abbassa; l'ernia diviene insensibile, molle, pastosa, enfisematica, e se si comprime, fa sentire una specie di crepito; qualche volta si ristringe da per sè stessa, o per la semplice pressione; sopraggiunge una abbondante evacuazione di materie per l' ano. Se l'infiammazione gangrenosa si estende nel ventre, il malato muore in pochi giorni, e spesso senza che i tegumenti del tumore rimangano alterati; ma se la gangrena ha per limite esternamente il punto della strozzatura, la pelle che non può esser più sollevata, prende un colore livido e porporino, si apre in uno o più luoghi, che danno esito a delle materie putride o a dell' aria, e il malato può guarire.

All'apertura del cadavere di persone che soccombono, si trovano avanti agli altri visceri alcune circonvoluzioni intestinali talmente distese dai gas e da delle materie fecali liquide, che pare che riempiano tutta la cavità addominale. La loro superficie è di un rosso cupo, nerastra in alcuni luoghi e coperta di linfa coagulata. Esse nascondono tutte le altre circonvoluzioni intestinali, che ristrette in loro stesse non mostrano che poca o nessuna traccia d' infiammazione, fuori che alla parte strangolata. L'istesso sacco peritoneale pel solito è molto meno infiammato della porzione dell'intestino, che si estende dall'ernia allo stomaco.

I fenomeni e le conseguenze della gangrena prodotta da strangolamento di una ernia intestinale presentano delle varietà secondo la specie e il grado dell'incarceramento, il volume e l'antichità dell'ernia, l'età e la costituzione del malato, e soprattutto secondo che l'intestino è solamente punto in una parte del suo diametro, o che tutto il suo diametro si trova compreso nell'apertura erniaria, e forma una staffa più o meno grande.

Quando l'intestino è solamente punto, può esserlo in una maggiore o minor superficie. Se non lo è che in un piccolo spazio della sua larghezza, il malato non soffre che qualche dolor colico; sopraggiungono delle nausee, dei vomiti; ma ordinariamente il corso delle materie non è interrotto, e quindi questi sintomi può parere che non meritino grande attenzione. La porzione d' intestino leso s'infiamma, e cade ben presto in gangrena se il malato non è soccorso convenevolmente ed opportunamente. L'infiammazione e la gangrena occupano successivamente il sacco erniario e i tegumenti che lo ricoprono; finalmente si vedono le materie fecali farsi strada a traverso la pelle, in una estensione proporzionata all'invasione delle materie nel tessuto cellulare. Perciò ci formeremmo una falsa idea della malattia se si giudicasse del disordine interno dall'estensione della gangrena all'esterno. Dalla parte del ventre il male è limitato dalle adesioni dell'intestino col collo del sacco erniario, mentre all'esterno non ha altri limiti che quelli dell'infiltrazione delle materie fecali e putride nel tessuto cellulare; e questa infiltrazione può essere molto estesa. Questo caso, gravissimo in apparenza, finisce quasi sempre felicemente. La suppurazione separa le

parti gangrenate; la ferita si deterge e si copre di bottoni carnosi; le materie fecali, che da principio escivano totalmente dalla crepatura dell' intestino, riprendono ben presto il loro corso naturale, e il malato ne restituisce più o meno per la parte dell' ano. A misura che la ferita si consolida, le materie stercoracee vi passano in minor quantità, ed escono di più dall' ano; finalmente la ferita si chiude affatto, e tutto ritorna nell' ordine naturale.

Quando l' intestino è leso nella più gran parte o nella totalità del suo diametro, i sintomi primitivi sono gli stessi che nell'ernia prodotta da una porzione più lunga e che forma una staffa. Nell'uno e nell'altro caso il passaggio delle materie stercoracee essendo assolutamente interrotto, i malati le vomitano poco dopo che si è formato l'incarceramento. Pure quando l'intestino non è che punto, quando anco tutto il suo diametro fosse strangolato, la gangrena è circoscritta dall'adesioni che l'intestino ordinariamente contrae col collo del sacco erniario: i suoi progressi si fanno verso i tegumenti, e gli accidenti cessano tosto che le materie stercoracee si sono fatte strada a traverso la gangrena. In questo caso come in quello in cui la porzione dell'intestino è piccolissima, la suppurazione separa le parti morte dalle parti vive, e la ferita si copre di bottoni carnosi: ma le materie fecali ne escono in maggior quantità, e il lor corso naturale si ristabilisce molto più lentamente e più difficilmente: anzi qualche volta resta un ano contro natura, o almeno una fistola che si chiude e si riapre alternativamente, e dalla quale esce una maggiore o minor quantità di escrementi liquidi. Una circostanza, che ha luogo qualche volta nel caso di cui si tratta, e che non si osserva in quello in cui l'intestino non è stato punto che in una piccolissima porzione del suo diametro, si è, che dopo la guarigione il malato è sottoposto a delle coliche, le quali, come lo diremo più particolarmente in seguito, sono prodotte dalla difficoltà che le materie stercoracee incontrano nel passare pel luogo del condotto intestinale che ha subita una perdita di sostanza.

Quando l'intestino forma una staffa più o meno lunga, gli accidenti son molto più rapidi che nel caso precedente. L'infiammazione della porzione dell' intestino incarcerato giunge molto presto ad un alto grado, essa s'impossessa della continuità del canale intestinale al disopra della parte incercerata, e se l'operazione necessaria per far cessar l'incarceramento non è eseguita con prontezza, la gangrena occupa non solo la porzione d' intestino che forma il tumore, ma ancora il restante del condotto intestinale in una maggiore o minore estensione, e i malati muojono in pochissimi giorni, sebbene spesso i tegumenti del tumore non abbiano sofferta veruna alterazione. Pure qualche volta la gangrena si limita alla porzione d'intestino incarcerato, e il malato può sopravvivere a questo accidente se è convenientemente soccorso. Allora facendo l' operazione si trova la staffa intestinale gangrenata in tutta la sua estensione o in un punto solamente, libera o aderente al collo del sacco erniario; circostanze che singolarmente influiscono sulle conseguenze della malattia, e sulla sua cura.

Prima d'esporre la condotta che deve tenere il chirurgo in ciascuno dei tre casi de'quali abbiamo parlato, conviene esaminare il meccanismo, per mezzo del quale la natura opera la guarigione dopo la gangrena dell'intestino.

Il celebre Scarpa si è dedicato a studiare questo meccanismo in una maniera particolare, e a farlo conoscere nel suo eccellente Trattato pratico dell'ernie. Avendo avuto occasione di aprire il corpo di parecchi individui precedentemente operati e guariti dall' ernia con gangrena dell' intestino, pose molta attenzione nel disseccare le parti che erano state la sede della malattia, collo scopo di sapere in qual maniera poteva essersi ristabilita la continuità del condotto intestinale. Riconobbe che le due estremità dell'intestino non erano per niente abboccate insieme; che esse avevano ambedue contratte delle adesioni con una specie di *ombuto membranaceo*, nel quale l'estremità superiore versava le materie che passavano quindi nell'estremità inferiore, come potè convincersene iniettando un liquido nell'intestino al di sopra del luogo corrispondente all'ernia. Egli vide il liquido scendere in questa specie di ombuto membranaceo, formato dagli avanzi del sacco er-

niario, prima di penetrare nell'estremità inferiore. Ecco in qual maniera Scarpa spiega la formazione di questo ombuto. Il sacco erniario non partecipa sempre della gangrena delle parti che ei contiene: e nel caso in cui ne partecipi, siccome la separazione delle parti gangrenate si fa al di là dell'apertura erniaria, resta quasi sempre in questo luogo una porzione di collo del sacco perfettamente sana. In tutti i casi, dopo la separazione dell'intestino gangrenato, i suoi due capi, o estremità, si trovano inviluppati nel collo del sacco erniario, che contrae con loro delle adesioni, e serve in principio a mandar fuori le materie che escono dai due orifizi. A misura che la ferita si richiude, la porzione la più esterna del collo del sacco si ristringe, mentre quella che abbraccia i due capi dell'intestino tende piuttosto ad allargarsi, e forma allora una specie di ombuto, la di cui sommità corrisponde alla ferita, e la base all'intestino. Questa adesione, che non impedisce che i due capi dell'intestino rientrino appoco appoco nel ventre, fa sì che portino seco il collo del sacco erniario, nella stessa guisa che nell'ernie con adesione i visceri rientrano appoco appoco conducendo seco nel ventre le parti che a loro sono unite.

Questa retrazione dell' intestino e del collo del sacco erniario si effettua tanto più prontamente, quanto più l' ernia è recente e meno sviluppata, perchè il tessuto cellulare che riveste l' esterno del sacco conserva più lassità e disposizione a ritornare su sè medesimo nelle ernie piccole e recenti, che nelle voluminose ed antiche. Quanto alla comunicazione dell'orifizio superiore coll'inferiore, essa si stabilisce più o meno presto, secondo la porzione più o meno estesa dell'intestino che è stata distrutta dalla gangrena. Per esempio, quando l' intestino è stato strozzato solamente in un terzo della sua circonferenza, per poco che il collo erniario del sacco si ritiri nel ventre, l'ombuto membranaceo che forma, è sempre bastante per supplire alla piccola porzione di canale intestinale distrutto dalla gangrena: così allora il corso delle materie si ristabilisce prontamente. Ma quando una staffa considerabile d'intestino è stata gangrenata, le due estremità che risultano dalla divisione, si trovano collocate quasi parallelamente l' una accanto all'altra; non si toccano che per una piccola parte della loro circonferenza, e formano un angolo acutissimo dal lato del mesenterio. Per lo più intercetta fra loro ogni comunicazione diretta una prominenza carnosa, una specie di promontorio posto fra i due orifizi. Questa disposizione si oppone per qualche tempo al ristabilimento del corso delle materie per l'estremità inferiore. In seguito i due orifizi dell'intestino si allontanano appoco appoco dall'apertura erniaria, traendo seco loro il collo del sacco, e quest' ultimo comincia a formare l' ombuto che deve ristabilire la continuità del canale intestinale. Così a quest'epoca le materie cominciano a passare per le vie naturali: ma siccome questo ombuto, che è il solo mezzo di comunicazione fra i due orifizi dell'intestino, è ancora molto stretto in paragone della ferita esterna, gli escrementi trovano maggior facilità a uscire da quest'ultima, che a penetrare nell'orifizio inferiore dell'intestino. Finalmente i due orifizi cominciano ad allontanarsi dalla ferita, e la base dell'ombuto membranaceo divenendo sempre più larga, mentre il suo apice si ristringe colla ferita esterna, viene un' epoca in cui la parte intermedia alle due parti dell' intestino è tanto ampia da trasmettere nell'orifizio inferiore tutto ciò che esce dal superiore; le materie fecali cessano allora di passare per la fistola, che non è completamente obliterata, ed escono esclusivamente per le vie naturali.

Tale è la maniera colla quale Scarpa spiega il ristabilimento del corso delle materie dopo la gangrena di una porzione d' intestino. Questo celebre chirurgo va più lungi: pensa che la continuità del condotto intestinale non potrebbe mai ristabilirsi in altra maniera, e che senza l' interposizione dell' ombuto membranaceo nulla potrebbe supplire alla parte dell' intestino distrutto dalla gangrena. Noi non siamo del sentimento di lui su quest' ultimo punto, e non crediamo che sia possibile assegnar limiti al poter della natura; essa ha in molte circostanze, e specialmente in questo caso, dei compensi variati, che fuggono alla nostra sagacità, ed eludono i nostri raziocinii. Comunque siasi, ecco la condotta che deve tenersi nella cura dell' ernie con gangrena dell' intestino.

Quando questo non è stato che punto in una parte più o meno grande del suo diametro, ha quasi sempre contratte delle adesioni col collo del sacco erniario, come lo abbiamo detto di sopra, e i progressi della gangrena si fanno ordinariamente all'esterno. I primi soccorsi dell'arte consistono allora in aprire il tumore, a portar via i lembi di tutte le parti attaccate dalla gangrena, senza toccare le parti sane circonvicine, e in aprir l'intestino, se la gangrena non lo ha ancora aperto, o se l' apertura che essa vi ha fatta, non è tanto grande da permettere un libero scolo alle materie che esso contiene. Non si deve incidere l' orlo dell' apertura erniaria, ammeno che essa non sia evidentemente troppo piccola da permettere alle materie stercoracee di uscire liberamente. Fuori di questo caso, che deve essere estremamente raro, l' incisione di questa apertura non solo sarebbe inutile, poichè la gangrena ha resa libera l' escrezione delle materie fecali, e fatto cessare tutti gli accidenti della strozzatura; ma potrebbe ancora avere il grande inconveniente di distruggere un punto d'adesione essenziale, e di dar luogo allo stravaso delle materie nel ventre, o almeno diminuire la resistenza che la ferita oppone al loro scolo, e di rendere più difficile il ristabilimento del loro passaggio per la via naturale.

Dopo avere adempite queste prime indicazioni si deve lavare la ferita con un miscuglio d' acqua e di vino tiepido, per pulirla da tutte le materie putride di cui è ripiena, e quindi medicarla con dei piumacciuoli inzuppati nell' olio essenziale di trementina, o coperti di un digestivo animato. Si rinnoverà la medicatura ogni volta che l' apparecchio sarà inondato di materie acri e putride, il cui soggiorno potrebbe produrre l' infiammazione e l' escoriazione delle parti vicine. Quando lo scolo delle materie è abbondantissimo, e che le medicature devono essere molto frequenti, bisogna contentarsi di coprir la ferita con delle compresse fini imbevute d' acqua di malva, e di lavarla coll' istess' acqua ogni volta che si rinnovano queste compresse. Nei primi tempi si amministrerà qualche bicchiere di una bevanda lassativa per produrre l'evacuazione delle materie ammassate nella parte superiore del canale intestinale, e ogni giorno uno o due lavativi per mantenere la libertà delle vie inferiori. Si ripeterà di tempo in tempo l' uso dei minorativi, per impedire che le materie si accumulino nella parte disopra dell' apertura dell' intestino. Nel caso in cui, per omissione di questo mezzo, ha avuto luogo questa accumulazione, ne sono risultati dei sintomi d' intasamento, che non hanno avuto termine che dopo l' uscita delle materie trattenute. A misura che il condotto intestinale si libera dalle materie che vi erano ammassate, il malato trova un sollievo che va sempre crescendo, e ben presto non risente altri incomodi che quelli che dipendono dalla ferita, dalla quale queste materie sgorgano. Nei primi giorni per tutto nutrimento non si dà al malato che del brodo; ma quando l' escare sono cadute, e che la ferita ha potuto detergersi, se gli permettono degli alimenti solidi facili a digerirsi. La condotta ulteriore del chirurgo deve essere differente secondo che l' intestino non è stato distrutto che in una piccola porzione della sua circonferenza, o che lo è stato nella più gran parte del suo diametro. Sarebbe importantissimo di poter conoscere *a priori* l' estensione della porzione d'intestino che è stata offesa nell' apertura erniaria, e per conseguenza determinare i casi in cui bisogna conservare l' apertura contro natura dalla quale sgorgano le materie, e quelli nei quali si devono usare tutte le diligenze per ricondurre queste materie verso la loro via naturale, e ottenere una perfetta consolidazione della ferita: ma la cosa è, se non impossibile, almeno difficilissima.

La libertà del corso delle materie fecali per la continuità del canale intestinale, mentre l'intestino è incarcerato, è stata riguardata come un segno manifesto che non lo è che in una porzione del suo diametro; ma le deiezioni possono essere soppresse senza che se ne possa conchiudere che tutto il diametro dell'intestino è incarcerato. Infatti autentiche osservazioni provano che la costipazione può accompagnar l'ernie, nelle quali l'intestino non è stato offeso, ed anco esserne l'effetto. Il vomito di materie fecali che è stato riguardato come un segno caratteristico dell' incarceramento di tutto il diametro dell'intestino in un'er-

nia, non deve più passare per un segno decisivo, poichè si è osservato presso malati, l'intestino dei quali era stato strozzato parzialmente. Mediante l' attenta osservazione adunque del corso della malattia, e degli effetti dei soccorsi dell'arte, si può giudicare se l' intestino sia solamente strozzato in una parte, o per tutto il diametro, e per conseguenza se convenga favorire la completa cicatrizzazione della ferita, oppure stabilire un ano artificiale.

Se le materie si distribuiscono di buona ora, ed escono in parte dall'ano, in parte dalla ferita; se la quantità di quelle, che escono da quest'ultima strada, diminuiscono di giorno in giorno, senza che sia necessario di tenere il malato in una severa dieta per diminuirne la sorgente, è una prova che l' intestino ha sofferta una mediocre perdita, e che ha conservata la maggior parte del suo calibro. Allora si deve favorire il voto della natura, la quale dopo la separazione delle parti gangrenate tende manifestamente alla completa cicatrizzazione della ferita. E questa cicatrizzazione è tanto più sollecita in quanto che le materie passano liberamente dal lato del retto: essa si effettua qualche volta in tre settimane, in un mese, in un mese e mezzo; ma altre volte rimane per più anni una fistola stercoracea, dalla quale trasudano continuamente o a intervalli delle materie liquide: e spesso anco avviene che il canale stretto, dal quale ha luogo questo trasudamento, si allarga per dar passaggio a delle materie più dense, che si sono accumulate al di sopra dello stretto che presenta il condotto intestinale nel luogo in cui è stato gangrenato. Talvolta escono pure da questa apertura dei corpi estranei, i quali a cagione del loro volume o della loro forma non sono potuti passare per le vie naturali. In alcuni casi le materie o i corpi estranei sollevano la cicatrice senza lacerarla, e possono dar luogo a una infiammazione, a un ascesso, e a diversi altri accidenti più o meno gravi, se non si apre loro un'uscita.

Niuna cosa è più idonea a secondare le disposizioni favorevoli della natura quanto le bevande lassative e i lavativi. Le prime devono essere amministrate nei primi giorni per procurare sollecitamente lo sgorgo del condotto intestinale, e prevenire così le lacerazioni che potrebbero esser prodotte da questo sgorgo, se non avvenisse che quando ha cominciato già a fare dei progressi la consolidazione della ferita; e, come abbiamo detto, se ne ripeterà l'uso di tempo in tempo per impedire che le materie si accumulino al di sopra dell'apertura dell'intestino. Quanto ai lavativi, se ne prescriverà uno o due ogni giorno per tutto il tempo della cura. Il loro uso è assolutamente necessario per sbarazzare i grossi intestini dalle materie che possono esservi contenute, e far luogo a quelle che escono dalla ferita. Il regime merita un' attenzione particolare, non solo per tutto il tempo della malattia, ma ancora dopo che la ferita è stata interamente cicatrizzata; ma ne parleremo più abbasso. Da quel che abbiamo detto si vede che nell'ernie con gangrena, in cui l'intestino è stato semplicemente strozzato in una porzione del suo diametro, di poca estensione, i soccorsi chirurgici, quantunque utilissimi, sono facili, e si riducono a qualche processo familiare. È anco provato da un gran numero di osservazioni che i mezzi della natura abbandonata a sè stessa sono più sicuri in questi casi che le premure mal dirette della chirurgia.

Ma se malgrado i minorativi e i clisteri le materie escono ostinatamente dalla ferita; se non cessano di passarvi che a misura che la sua circonferenza si richiude, e che non si ottenga ciò se non a lungo andare e con una rigorosa dieta; se si forma intorno all' apertura un cercine carnoso in forma di sfintere, non si può dubitare che l'intestino non abbia fatta una considerabile perdita di sostanza, e che il suo diametro non si sia molto ristretto. In questo caso se si favorisse la guarigione della ferita e si giungesse ad ottenerla, si esporrebbe il malato a degli accidenti consecutivi gravissimi, e forse mortali, prodotti dalla ritensione delle materie alvine al disopra del luogo ove l'intestino è stato gangrenato, e dove il suo diametro è troppo stretto per dar passaggio a queste materie. Per prevenire questi accidenti si consiglia di stabilire al luogo della ferita un ano contro natura, dal quale usciranno gli escrementi per tutto il tempo della vita. Ma prima di prendere un partito qualunque, si devono esaminare tutte le

circostanze che permettono di lasciar chiudere la ferita, e quelle che vi si oppongono. Questo esame è tanto più importante, che sarebbe spiacevole da una parte e dall'altra il lasciarsi imporre dalle apparenze di una falsa guarigione, se il malato venisse a soffrire gli accidenti che può trar seco il richiudersi del condotto intestinale; e dall' altra parte sarebbe ben trista cosa per un malato, che sarebbe potuto guarire senza inconveniente, di essere soggetto per sempre ad un disgustevole incomodo, e agli accidenti che ne possono venire.

Quando l'ano contro natura è giudicato necessario, se non si stabilisce da sè stesso in modo da lasciare un esito libero alle materie stercoracee, bisogna introdurre nel fondo dell'apertura, donde esse escono, una tasta di sufficiente grossezza, e sostenerla in modo che non possa smuoversi. Si rinnova questa tasta ad ogni medicatura, e non si sopprime se non quando gli orli rossi e molli dell' apertura dell' intestino han contratte delle adesioni, ed una specie di continuità colla pelle.

Quando l'intestino forma una staffa, la condotta del chirurgo deve essere diversa secondo che l'intestino è libero o adeso, e gangrenato in una maggiore o minore estensione. Se è adeso al collo del sacco erniario, il che è rarissimo, qualunque sia l'estensione della gangrena, si deve aprire molto ampiamente per dare esito alle materie stercoracee, e far cessare gli accidenti che dipendono dalla loro ritensione: in seguito si agirà come abbiamo detto parlando dei casi ne' quali l'intestino è preso in un sol punto.

Quando la staffa intestinale è libera, il qual caso è il più comune, si deve esaminare colla più grande attenzione se l'intestino è realmente gangrenato, o se conserva ancora la sua vitalità. Importa tanto più il distinguere questi due stati in quanto che se si riduce nel ventre un intestino gangrenato, il peso delle materie dalle quali è ripieno il canale intestinale non indugia a produrvi qualche crepatura, seguita da uno stravaso mortale. Dall' altra parte, se si lascia fuori un intestino, la cui vitalità non è ancora interamente spenta, il contatto dell'aria e quello dei pezzi dell' apparecchio potranno determinare la gangrena, ed esporre il malato ad una malattia pericolosa, che si sarebbe potuta prevenire riducendolo prontamente. Il color nero, che si riguarda come un segno di gangrena, non è un indizio certo che l' intestino, che lo ha contratto, sia colpito da mortificazione; e malgrado questo colore si deve ridurlo, se ha conservato altronde la sua forma e la sua consistenza naturale. Varie osservazioni autentiche ed in gran numero provano che l' intestino ridotto in questo stato apparente di gangrena, ed anco quando si potesse col dito toglierli la membrana esterna, si è vivificato dal calore umido del ventre, e che la malattia ha avuto un termine felice. Ma se all'apertura del sacco l' intestino esala un odore cadaverico; se è di un colore grigio, floscio, appassito su sè medesimo, e facilissimo a spogliarsi della sua membrana esterna, è realmente gangrenato, e la riduzione non deve farsi.

In questo caso, dopo avere inciso l'orlo dell' apertura erniaria, se si giudica necessario, bisogna delicatamente tirar fuori di questa apertura l' intestino per vedere l' estensione della gangrena, che qualche volta si porta nel ventre. Se vi è qualche macchia gangrenosa di poca estensione, si ridurrà l' intestino, dopo aver passato un filo nella porzione del mesenterio corrispondente alla parte alterata, per trattenerlo contro all'apertura erniaria, ove l' intestino contrarrà delle adesioni che impediranno lo stravaso delle materie nell' addome, quando l' escara verrà a staccarsi. Parecchi autori, considerando che l' intestino ridotto nel ventre non si allontana quasi mai dall'apertura erniaria, e che sempre contrae delle adesioni che dirigono le materie stercoracee verso la ferita, ed impediscono loro di spargersi nel ventre, han rigettato come inutile l'uso di questo filo. Ma la parte della staffa intestinale che è unita con delle adesioni alle parti vicine all'apertura erniaria, può essere molto lontana da quella ove si trova la macchia gangrenosa, ed allora le materie fecali non potendosi aprire tanto presto un esito all'esterno, forse determinerebbero la rottura dell' intestino, e si stravaserebbero nel ventre: altronde, siccome la presenza del filo, che si tira via in capo a qualche giorno, non può avere

inconveniente veruno, io penso che sia prudenza servirsene. Quando l'escara si stacca, le materie fecali escono dalla ferita in totalità, o in parte; e continuano a passarvi per un tempo più o meno lungo; quindi prendono il loro corso per le vie naturali, e la ferita guarisce. Si deve condursi in questo caso come in quello in cui l'intestino è stato soltanto preso in parte.

Quando le macchie gangrenose sono molte, o che la staffa intestinale è gangrenata in tutta la sua estensione, senza apparenza che possa rivivificarsi dal calor naturale dopo la sua riduzione nel ventre, sarebbe pericoloso, come abbiamo detto, il riporvelo. Il peso della colonna degli escrementi farebbe crepare la parte mortificata, se non lo fosse già per effetto della gangrena, e produrrebbe uno stravaso di materie stercoracee nella capacità dell' addome. Questa riduzione farebbe dunque necessariamente morire il malato per gli accidenti che nascerebbero dallo stravaso. Tutti i pratici convengono che allora bisogna tagliare o aprire la porzione gangrenata dell' intestino, per dar esito alle materie che lo riempiono, e fare cessare gli accidenti cagionati dalla ritensione di queste materie. Ma non si trovano del pari d'accordo sul partito che conviene ulteriormente prendere. Alcuni vogliono che si fissi alla ferita colla maggior premura la parte dell'intestino che corrisponde allo stomaco, e che si stabilisca in questo luogo un ano artificiale, cioè una uscita permanente per scarico continuo delle materie escrementizie: altri che si ravvicinino i due capi dell' intestino perchè possano riunirsi, e ristabilirsi la continuità dell'intestino. Vi sono alcuni che vogliono che dopo aver fatta un'incisione nella parte gangrenata dell'intestino, a fine di vuotare il condotto intestinale tenuto teso, si abbandoni interamente alla natura il rimanente della cura.

Si trova negli autori un gran numero di esempi di ernie con gangrena terminate felicemente mediante un ano artificiale, che si è formato da per sè stesso, e senza verun soccorso dell' arte, eccetto che in alcuni casi nei quali, senza necessità, e a detrimento dei malati, è stata introdotta una tasta n ell' estremità superiore dell'intestino ad ogg etto di tenerlo aperto.

Littre è il primo che abbia proposto un metodo che avesse per oggetto di stabilire un ano contro natura, nel caso dell'ernia con gangrena, in cui fosse restata distrutta una maggiore o minor porzione d'intestino. Questo metodo, che è descritto nelle Memorie dell'Accademia reale delle Scenze per l'anno 1700, consiste nel tagliare e portar via la porzione dell'intestino gangrenata; nel rispingere nel ventre l'estremità inferiore dell'intestino, dopo averlo legato circolarmente con un filo che si ferma fuori in vicinanza della ferita, fino a che la parte legata sia separata dal rimanente, e nel fissare nella ferita l'estremità superiore, mediante tre fili passati separatamente a tre linee del di lui orlo, e posti in modo che dividano la sua circonferenza in tre parti uguali: si devono annodare insieme i capi di ciascuno di questi fili per formare un cappio che trattenga questa estremità dell'intestino sospesa all'orlo interno della ferita del ventre, fino a tanto ch'ella abbia contratte delle adesioni. Alla maniera colla quale Louis ha descritto questo metodo nelle Memorie dell' Accademia di Chirurgia, si crederebbe che Littre l'abbia messo in pratica sul corpo vivo, e che sia riuscito: ma Littre si esprime in maniera da far vedere che questa operazione non è che un progetto, di cui non ha mai fatta l' applicazione: v'è l'apparenza ch'ei l' abbia riguardata come una semplice speculazione, perchè non si crede ch'ei l'abbia adottata. Altronde Littre proponendo questa nuova maniera di operare, non la dà che come un mezzo di rimediare alla mortificazione che può sopraggiungere all'ernie formate dalle appendici dell' ileo, e non parla dell'applicazione che se ne potrebbe fare all'ernie ordinarie, nelle quali la totalità del calibro del canale intestinale è caduta in gangrena. Malgrado gl'inconvenienti d'un incomodo tanto disgustoso, quale è un ano contro natura, Louis ha data la sua approvazione al processo di Littre, che egli preferisce alla guarigione procurata col processo de la Peyronie, del quale parleremo fra poco. Ma nello stato presente della scienza, e dopo il gran numero di osservazioni sparse nei libri di chirurgia di guarigioni radicali, e quasi esenti da inconvenienti di ernie con gangrena, nelle quali una porzione più o

meno considerabile del tubo intestinale è stata distrutta dalla mortificazione, un chirurgo non sarebbe scusabile di stabilire a bella posta, e con premeditazione un ano contro natura; e di privar così il malato della speranza di una guarigione radicale. Non bisogna determinarsi a procurare un ano contro natura che nelle circostanze, nelle quali, come lo abbiamo detto, e come lo diremo ben presto, vi fosse un pericolo manifesto a favorire la cicatrice completa della ferita.

Vi sono due processi per riunire i due capi di un intestino libero, di cui si è tagliata via la parte gangrenata. Uno è quello di Rhamdhor, e l'altro quello di de la Peyronie.

Il processo di Rhamdhor consiste nell'introdurre la porzione superiore dell'intestino nella inferiore, e nel mantenerla così con un punto d'ago presso l'anello. Noi abbiamo parlato delle modificazioni che si sono fatte subire al processo di Rhamdhor, e descritto la maniera di porlo in pratica trattando delle ferite del bassoventre. Non si parlerà qui che degl'inconvenienti di questo processo applicato alla cura dell'ernie con gangrena. Gl'intestini riuniscono in sommo grado le due condizioni che più espongono i nostri organi all'infiammazione: cioè la sensibilità, ed un reticolo capillare arterioso molto fitto: quindi si osserva che l'infiammazione degl'intestini è frequentissima, e che esercita una influenza nociva grandissima sul principio vitale. Ora è quasi impossibile che l'invaginazione dell'intestino non sia seguita da una infiammazione forte, e quasi sempre mortale. In fatti non si può eseguire questa operazione, senza maneggiare per lungo tempo e più o meno duramente l'intestino già irritato; il che congiunto alle punture degli aghi e alle stirature prodotte dai fili, è una causa più che sufficiente per produrre l'infiammazione. L'ostacolo che porta al corso delle materie il filo che traversa l'intestino, e soprattutto il cilindro di carta o di qualunque altra sostanza, di cui si fa uso per sostenere le pareti, può dare occasione alla loro ritensione; e questa ritensione può determinare degli accidenti infiammatorii molto violenti. Esso può ancora separare i due capi dell'intestino, e dar luogo ad uno stravaso mortale di materie nell'addome. A quest'inconvenienti, bastanti per fare rigettare l'invaginazione, si devono aggiungere le difficoltà dell'operazione. Queste difficoltà nascono principalmente dalla sproporzione che esiste fra il diametro della parte superior dell'intestino, e quello della parte inferiore. Durante l'incarceramento, le materie stercoracee trattenute nella parte del condotto intestinale compresa fra lo stomaco e il luogo della strozzatura, lo distendono considerabilmente; mentre la parte di questo condotto, che rimane di sotto, si scarica delle materie che essa racchiude, spingendole nei grossi intestini; e siccome le pareti dell'intestino nel tempo stesso che si allontanano dal loro asse acquistano una grossezza maggiore, ne risulta che l'estremità superiore dell' intestino resta molto più ampia che l'estremità inferiore, anco dopo che le materie, che riempiono il condotto intestinale, sono uscite dall'apertura della staffa intestinale gangrenata. Io sono convinto dall'esperienza che questa sproporzione fra il diametro delle due estremità dell'intestino porta grandi difficoltà all'invaginazione, e che espone quest'organo a delle pressioni violente, che necessariamente devono determinarne l'infiammazione. Così il metodo di Rhamdhor, che alcuni autori che non l' hanno mai praticato, riguardano come una operazione semplicissima, presenta ordinariamente delle grandi difficoltà, e gli sforzi che bisogna fare per sormontarle possono divenire funesti. Si citano due o tre casi, ne'quali questo metodo ha avuto un felice successo, ma non si parla di quelli più numerosi nei quali ha cagionata la morte; e altronde un sì piccol numero di esempii di buona riuscita non basta per autorizzare ad eseguire un'operazione tanto pericolosa. Io l'ho fatta in una circostanza, in cui il malato sarebbe probabilmente guarito per mezzo di un ano contro natura, e forse anco senza questo disgustoso incomodo, se la cura fosse stata abbandonata alla natura. Ecco il fatto.

Fu portato allo spedale della Carità un uomo di circa quaranta anni, vigoroso, di professione calderaio, che aveva un'ernia inguinale completa dal lato destro, incarcerata da tre giorni. I tentativi moltiplicati di riduzione, che erano stati fatti, essendo stati inutili, e lo stato deplorabile del malato non permettendo veruno indugio, io feci immediatamente la

operazione. All'apertura del sacco erniario esalò un odore cadaverico che mi fece presagire che l'intestino era gangrenato. Trovai effettivamente nel sacco una staffa intestinale di quattro pollici circa, il cui colore bigio di lavagna cupo, e la poca consistenza annunziavano la mortificazione. La costrizione dell'anello essendo considerabilissima, io ne incisi l'orlo, e in seguito aprii largamente l'intestino a fine di dare esito alle materie delle quali il canale intestinale era ripieno. Escì una gran quantità di materie fecali liquide, e alcuni vermi ascaridi lombricoidi. Il malato si trovò sollevato. I vomiti cessarono, il ventre si abbassò, il polso che era depresso, si rialzò, come pure il viso, i tratti del quale erano molto alterati. Dopo essere stato incerto sul partito che io doveva prendere, mi decisi per l'invaginazione, a fine di risparmiare al malato i gravi inconvenienti d'un ano artificiale, senza del quale mi pareva impossibile la guarigione; ma in vece di procedere sul momento all'operazione, la rimessi al giorno dopo per dare al condotto intestinale il tempo di scaricarsi; e per facilitar ciò diedi al malato in due volte una pozione lassativa composta di una oncia d'olio di ricino ed una oncia di siroppo di fior di pesco. Questa pozione servì pure a far conoscere la parte superiore dell'intestino, che si sarebbe anco potuta conoscere dall'inferiore per la sua considerabile dilatazione. Il giorno dopo eseguii l'invaginazione secondo il metodo descritto parlando delle ferite del bassoventre. Per renderla più facile, dopo aver tratta fuori del ventre una considerabile porzione dell'intestino, e tagliata la staffa intestinale con delle cesoie, tagliando nella parte sana, e legati i vasi del mesenterio, io separai questa membrana dall'estremità superiore dell'intestino nell'estensione di un pollice in circa. Ad onta di questa precauzione, il capo superiore, nel quale era stato posto il cilindro di carta, non potè essere introdotto nell'estremità inferiore che colla maggior difficoltà. La differenza del diametro fra la estremità superiore e inferiore formava il principale ostacolo in questa introduzione e non mi riuscì a farlo penetrare nell'inferiore, (che un ajuto tirava in alto con due pinzette a anello poste all'estremità di uno dei suoi diametri) se non chè piegando longitudinalmente il superiore sul cilindro di carta. Questa operazione, della quale io non aveva sospettata la difficoltà, fu lunghissima, laboriosissima, e soprattutto dolorosissima. Terminata che fu, procurai di ridurre l'intestino; ma siccome il cilindro di carta non gli permetteva di prendere la curva necessaria per passar per l'anello, non potei farlo rientrare se non dopo di avere ingrandito considerabilmente quest'apertura. Nel tempo dell'operazione la fisionomia del malato si alterò considerabilmente, si rinnuovarono ben tosto i sintomi dell'incarceramento, che erano cessati per l'uscita delle materie contenute nel condotto intestinale, e il malato morì circa sedici ore dopo l'ultima operazione. All'apertura del cadavere trovai gl'intestini infiammati e un poco di sangue stravasato nell'addome. Questo stravaso era troppo poco considerabile per aver potuto contribuire a far morire il malato, il quale evidentemente morì dell'infiammazione degl'intestini.

Da tutto ciò che abbiamo detto si può concludere che l'invaginazione dell'intestino, o che si eseguisca alla maniera di Rhamdhor, o che si faccia uso di un cilindro qualunque per sostenere le pareti intestinali, è una operazione laboriosissima, dolorosissima, e che deve quasi sempre far morire il malato; è quindi che deve essere bandita dalla cura dell'ernie con gangrena, e soprattutto oggigiorno, che si potrebbero citare molte guarigioni operate in simili casi dalle forze della natura e da qualche soccorso dell'arte.

Si possono riunire le due estremità dell'intestino, e procurare il ristabilimento del corso delle materie stercoracee con un metodo che de la Peyronie ha adoprato con successo, di cui ecco la storia. Un uomo si ammalò all'età di trentatrè anni di un'ernia inguinale al lato destro. Quest'ernia fu perfettamente contenuta da un brachiere fino all'età di sessantun'anno. Allora l'intestino cominciò ad uscire sotto la fasciatura. In capo a due anni si fece un incarceramento, che portò la gangrena dell'intestino, non essendo stato soccorso il malato a tempo e convenientemente. In pochi giorni la mortificazione si comunicò al sacco erniario, al tessuto cellulare, e alla pelle; cosicchè tutte queste parti aperte dalla gangrena

davano esito alle materie stercoracee, e vi passavano come da un innaffiatoio. La Peyronie aprì questo tumore dall'anello fino al basso dello scroto; trovò l'anello molto dilatato dall'intestino, e dal cordone dei vasi spermatici ch'era caduto pure in gangrena, del pari che il testicolo. Sospettando che la gangrena dell'intestino si estendesse sopra l'anello, lo trasse fuori dopo avere inciso questa apertura, ed allora si conobbe in effetto che la mortificazione si estendeva a più di due pollici sopra l'anello. L'intestino uscì con tanta facilità che La Peyronie giudicò che non avesse contratta veruna adesione. Egli portò via tutto ciò che gli parve gangrenato, e fuor di stato da potersi rianimare. Ad oggetto di poter tenere i due capi dell'intestino, che sarebbero potuti rientrare nel ventre, e produrci del disordine, passò un filo con un ago a traverso il mesenterio, e fece una piega a questa parte per ravvicinare i due capi dell'intestino, e fermarli l'uno dirimpetto all'altro. Quindi annodando i fili formò un cappio, mediante il quale trattenne le parti che voleva impedir che rientrassero troppo avanti nella cavità del ventre. Subito dopo l'operazione gli accidenti diminuirono, e lo scolo delle materie fu libero ed abbondante: esse uscirono interamente dalla ferita fino verso il trentesimo sesto giorno: allora si distribuirono, e ne passarono poche per la ferita, e il resto passò nella parte inferiore del condotto intestinale, e il malato aveva il secesso per le vie ordinarie quando osservava un conveniente regime. La ferita continuò a ristringersi di giorno in giorno, e finalmente cicatrizzò in termine di quattro mesi, dopo che il malato si sottomise ad una dieta rigorosissima per tre settimane. Sei mesi dopo si fecero sentire per qualche giorno dei pungenti dolori verso la cicatrice, e furono seguiti da un ascesso della grossezza di una nocciuola, che si aprì da sè stesso, e diede una quantità di pus, e qualche porzione di materie stercoracee molto diluite, e un piccolo osso appuntato che il malato aveva inghiottito, e che senza dubbio era stato causa dell'ascesso, la cui apertura non si richiuse che in capo a due mesi. La cicatrice rimase solida, ma sopraggiunse una nuova ernia, che bisognò contenere con una fasciatura, e il malato rimase soggetto ad una colica abituale.

Il processo di La Peyronie suppone, come si vede, che l'intestino sia libero, e che si tagli la porzione gangrenata del condotto intestinale sulla parte sana. Ma anco in questo caso a cosa serve il portar via questa porzione gangrenata, poichè basta aprirla ampiamente, per dare esito alle materie che sono trattenute di sopra all'incarceramento, e far cessare gli accidenti cagionati dalla loro ritensione? Così il processo di La Peyronie, supponendo ancora che non abbia inconvenienti, è almeno inutile; perciò è stato abbandonato, e il solo La Peyronie è forse quello che l'abbia usato.

Al giorno d'oggi generalmente si conviene che nel caso di cui si tratta, cioè quando l'intestino forma una staffa gangrenata in tutta la sua estensione, e che è senza adesioni, bisogna contentarsi di fare nella porzione mortificata un'incisione tanto grande da dar libera uscita alle materie che riempiono e distendono il condotto intestinale, e abbandonare il rimanente della guarigione alla natura, della quale si secondano gli sforzi con de' mezzi che abbiamo precedentemente indicati, e che fra poco rammenteremo.

L'incisione della staffa intestinale gangrenata dà esito alle materie contenute nel condotto intestinale, e cessano tutti i sintomi che dipendono dallo strangolamento, subito che le materie non vi sono più trattenute. La parte sana dell'intestino che corrisponde all'anello contrae delle adesioni col collo del sacco erniario. Le parti gangrenate si staccano, e dopo la loro separazione le estremità dell'intestino diviso rientrano a poco a poco nel ventre, mentre che il resto del sacco erniario forma una specie di ombuto che serve nei primi tempi a dirigere le materie fecali in fuori, e in seguito a trasmetterle dall'orifizio superiore nell'orifizio inferiore dell'intestino, facendo loro descrivere dall'avanti all'indietro un piccol tragitto semicircolare. Queste materie escono da principio totalmente dalla ferita, quindi in capo ad un tempo più o meno lungo passano in parte dalla ferita, in parte dalle vie ordinarie e naturali. A misura che la ferita si richiude, le materie stercoracee passano in maggior quantità per la via naturale, ed i secessi divengono più frequenti e più abbondanti. La ferita continua a rinchiu-

dersi, e finisce col cicatrizzare interamente; pure qualche volta resta una fistola, per la quale trasudano delle materie liquide. Si vede che in questo caso il corso della malattia è il medesimo, che in quello in cui l'intestino è punto nella maggior parte del suo diametro ed adeso al collo del sacco erniario. I mezzi che l'arte adopra per favorire gli sforzi della natura, i quali tendono a ristabilire la continuità del condotto intestinale, sono pure gli stessi.

Nei primi tempi si medica la ferita con dei piumacciuoli inzuppati in olio di trementina, o coperti di un digestivo animato; si lava con vino mischiato con acqua, o con decotto di china, e si rinnova la medicatura ogni volta che l'apparato è sporco dalle materie fecali. Ma quando son cadute le parti gangrenate, si medica con delle fila asciutte, come tutte le ferite che guariscono mediante la suppurazione. Si amministrano de'lassativi per procurare lo sgorgo del condotto intestinale, e si prescrivono ogni giorno uno o due lavativi, per liberare la parte inferiore del condotto intestinale, e per ristabilire il corso delle materie stercoracee per le vie naturali. Il regime è un oggetto importantissimo e che merita molta attenzione. Nei primi tempi il malato deve essere messo a dieta; ma quando si sono dissipati tutti gli accidenti dello strangolamento, e sono cadute le parti gangrenate, e la ferita comincia a ristringersi, sarebbe un grandissimo inconveniente a tenere il malato ad una severa dieta. Veramente non gli permettendo che una piccolissima quantità di nutrimento, si favorisce il ristringimento e la guarigione della ferita esterna; ma siccome questa guarigione succede prima che i due capi dell'intestino si sieno bastantemente allontanati dalla ferita, per permettere una considerabile dilatazione della base dell'ombuto membranaceo formato dal collo del sacco erniario, ne risulta che il corso delle materie è incomodato, e che il malato è esposto a degli accidenti gravissimi, come diremo più abbasso. In questo caso il passaggio delle materie fecali dall'orifizio superiore nell' orifizio inferiore dell' intestino diviso dalla gangrena è tanto più difficile in quanto che la prominenza, che risulta dalla curvatura angolare del condotto intestinale, essendo prodotta dagli orli dei due orifizi dell'intestino situati parallelamente l'uno accanto all'altro, e riuniti in un punto della loro circonferenza, formando un angolo rientrante molto acuto dal lato per cui sono attaccati al mesenterio, è più rilevata, più dura e per conseguenza più difficile a deprimersi. Ora per favorire per una parte la depressione di questa prominenza, e per l'altra la dilatazione della base dell' ombuto membranaceo, che stabilisce la comunicazione dei due capi dell' intestino, è indispensabile di prescrivere al malato un nutrimento abbondante, di buona qualità e di facile digestione. Per tal mezzo, come lo ha osservato Scarpa, da cui prendiamo tutto ciò che ha relazione a questo oggetto, il condotto intestinale racchiuderà sempre una grande quantità di materie stercoracee, che spinte con forza nell' ombuto membranaceo, dilateranno a poco a poco la sua cavità; il tragitto semicircolare che esse percorrono, per portarsi dall' orifizio superiore dell'intestino nell' inferiore, allargandosi gradualmente, diverrà sempre meno angolare; e finalmente arriverà un' epoca in cui questo tragitto sarà talmente largo, che le materie fecali non trovando più alcun ostacolo a percorrerlo, abbandoneranno totalmente la via esteriore.

Se dopo aver prescritto per più settimane un nutrimento abbondante e di facile digestione, l'uso giornaliero di lavativi stimolanti, e di qualche leggiero purgante di tempo in tempo, si vedono le materie fecali riprendere il loro corso per le vie naturali, e abbandonare a poco a poco la ferita esterna, senza che il malato provi delle coliche frequenti e molto forti, si potrà senza pericolo permettere che si richiuda la ferita. Per facilitarne la consolidazione alcuni autori consigliano di comprimerla leggermente; ma questa compressione ha l' inconveniente di ristringere la base dell'ombuto membranaceo, cioè, la cavità intermedia ai due orifizi dell' intestino; essa deve per conseguenza essere rigettata.

Quando, ad onta di un conveniente regime e dell'uso saviamente diretto dei lavativi e dei purganti, le materie stercoracee continuano ad uscire in totalità o in grande parte dalla ferita parecchie settimane dopo l' operazione; quando a

misura che la ferita si richiude, il malato soffre delle coliche forti e frequenti, è evidente che la comunicazione fra le due estremità dell' intestino non è bastantemente grande perchè le materie passino dal superiore nell'inferiore, e che, se la ferita è chiusa, il malato sarà esposto a delle coliche frequenti e violente, e forse anco mortali. In questo caso, invece di favorire la guarigione della ferita, si deve tenerla aperta mediante una tasta, che deve penetrare ad una certa profondità nell'estremità superiore dell'intestino, per stabilire in quel luogo un ano contro natura, largo tanto perchè l' escrezione delle materie fecali non trovi ostacolo.

La maggior parte delle persone guarite da un'ernia con gangrena per il ristabilimento del corso naturale delle materie fecali, sono soggette a delle coliche abituali più o meno forti, le quali non possono evitare se non che facendo uso per nutrirsi di alimenti poco consistenti e facili a digerirsi. Queste coliche, che dipendono dalla difficoltà che trovano le materie a passare dall'estremità superiore nella inferiore dell'intestino, hanno luogo soprattutto in persone, la ferita delle quali è stata richiusa prontamente mercè di una rigorosa dieta. Felici i malati che non soffrono altro che queste coliche! perchè qualche volta accade che degli alimenti mal digeriti, dei vermi, o dei corpi duri non digeribili, che il malato ha inghiottiti, intasano la piccola cavità semicircolare che stabilisce la comunicazione fra i due orifizi dell'intestino, e danno luogo a tutti gli accidenti che porta seco l'interruzione del corso delle materie fecali. Il malato soffre dei forti dolori in vicinanza della cicatrice, una tensione dolorosa di addome, dei vomiti, del singhiozzo; ha il polso irregolare, il suo viso si altera, e se non è soccorso prontamente ed efficacemente, muore per effetto della rottura dell'intestino e dello stravaso degli escrementi nell'addome. Questa si fa sempre nella parte superiore dell'intestino che è distesa da delle materie fecali, immediatamente sopra la sua adesione col peritoneo. In questo caso ciò che potrebbe accadere di più felice si è, che la cicatrice si rompa, come si è veduto qualche volta, per dare esito alle materie, la ritensione delle quali produce gli accidenti dello strangolamento: ma, come abbiamo detto, e come è provato da un gran numero di osservazioni, l'intestino si lacera e si fa uno stravaso mortale nel ventre. Il solo mezzo di salvare il malato da sì grave pericolo è di aprire, più presto che si può, un esito alle materie fecali, dilatando l'apertura fistolosa, se ve ne è una; e quando la ferita è interamente guarita, incidendo la cicatrice. Questa operazione, consigliata da Louis, è stata felicemente praticata da Renauld in un caso che noi crediamo di riportare in questo luogo.

Un uomo di 25 anni aveva da tre anni un'ernia inguinale dal lato destro. Nel settembre del 1772 gli sopraggiunse uno strozzamento con i più formidabili accidenti. Renauld, chiamato il quarto giorno, trovò il malato debolissimo; il polso era piccolo e convulso; il singhiozzo, i vomiti di materie fecali, tutto annunziava una prossima morte. L' operazione scoprì nel sacco erniario una staffa d'intestino di sei in sette pollici con una porzione di epiploon di color bruno, prossimamente disposto alla gangrena e che fu tagliato senza farvi allacciatura. Dopo la riduzione delle parti e l' applicazione metodica dell'apparecchio, il malato soffrì delle coliche, che cessaron due ore dopo l'operazione con una evacuazione di materie fecali, provocata da una pozione fatta con olio di mandorle dolci e siroppo di fior di pesco. La notte fu tranquilla, e il giorno dopo un minorativo, che cagionò cinque o sei secessi, fece totalmente cessare i dolori di ventre.

Il decimo quinto giorno le cose parevano nel migliore stato: il malato ebbe delle coliche, e nel togliere l'apparato si vide che la ferita avea dato esito a delle materie fecali e a due vermi. Renauld prescrisse degli antelmintici, fece dare dei lavativi di due in due giorni per richiamare il corso delle materie fecali dall'ano. Ebbe ragione di essere contento di questa condotta, poichè il ventesimoterzo giorno vi era una diminuzione sensibile nella quantità della materia che somministrava la ferita. Il ventesimo sesto un purgante fece la maggior parte del suo effetto per le vie ordinarie. I giorni successivi le materie fecali cessarono di passare dalla ferita, la cicatrice della quale fu perfetta trentasei giorni in circa dopo l' operazione.

Un mese dopo la guarigione soprav-

venne della difficoltà nelle dejezioni. Quest' uomo rendeva da parecchi giorni difficilmente poche materie per volta; aveva un dolore fisso agl'inguini sotto la cicatrice. Renauld conchiuse che vi era un ingorgo di materie. Una tensione ben distinta terminò di persuaderlo che questo era il caso di fare la gastrotomia, come egli dice nelle Memorie di Chirurgia, per rimediare agli accidenti consecutivi della guarigione dell'ernie con gangrena. Renauld non prese questo partito che dopo aver fatto al malato un salasso molto abbondante, che fu senza effetto, dopo avere applicato dei cataplasmi ammollienti e rilassanti sul luogo doloroso, ed amministrato dei lavativi lassativi, i quali non procurarono sgravio alcuno di materie fecali.

Al termine di dodici ore lo stato del polso, i vomiti, i sudori freddi fecero riguardare come indispensabile l'operazione e urgentissima. L'incisione della pelle e dei muscoli dell' addome permise di far penetrare la punta di un bisturino in ciò che Arnauld chiama l' *intestino tumefatto*, e che non era che la cavità intermedia alle due estremità dell'intestino diviso. Uscì, come un getto, una quantità di materie, e con tanto impeto, che il viso e gli abiti dell' operatore ne furono ricoperti, ed una candeletta fu spenta da questa esplosione. La ferita dell'intestino (cioè dell'ombuto membranaceo formato dai resti del collo del sacco erniario) sufficientemente ingrandita, permise d' introdurvi il dito e di estrarre un nocciolo di materie dure grosso come una noce, che rinchiudeva un nocciolo di susina, dei semi e delle scorze di pomi cotti. Il giorno dopo quest' operazione il malato fu purgato con un minorativo, che produsse il suo effetto dalla ferita. Renauld dalla quantità di materie che portavano via i lavativi che faceva dare ogni giorno, si accorse che esse cominciavano a prendere la via naturale, e che a misura che esse aumentavano di quantità per questa via, diminuivano per la ferita. Un purgante preso il duodecimo giorno fece il suo più grande effetto per l' ano. Ripetuto il diciottesimo, le evacuazioni che produsse, passarono per le vie naturali. Non sopraggiunse veruno accidente, e la ferita restò cicatrizzata perfettamente il ventottesimo giorno (1).

*Dell'ano contro natura.*

Si dà questo nome ad un'apertura della parete addominale, per la quale escono in totalità le materie fecali. Nell' ernie con gangrena, quando la totalità o la più gran parte del diametro del tubo intestinale è stata distrutta, e la comunicazione che si ristabilisce fra le due estremità dell'intestino per mezzo dell'ombuto membranaceo, formato dai resti del sacco erniario, non è tanto grande da permettere alle materie stercoracee di passar liberamente dall' estremità superiore nell' inferiore, queste materie trovando minor facilità a continuare la loro strada pel canale intestinale, che a passare per la ferita, si portano verso questa, e si stabilisce un ano contro natura per il quale esse non cessano di passare per tutto il tempo della vita.

Si forma pure un' ano contro natura in conseguenza delle ferite penetranti nell' addome con uscita degl' intestini, o questo canale sia stato diviso in totalità o in parte dall'istrumento vulnerante, o sia stato distrutto dalla gangrena.

L'ano contro natura si forma più spesso in seguito di queste ferite, che in conseguenza dell' ernie inguinali o crurali gangrenate. La ragione è semplicissima. Nell'ernia le due estremità divise dalla gangrena sono sempre inviluppate nei resti del sacco erniario che forma avanti ai due orifizi una sorta di ombuto, che stabilisce una comunicazione fra di loro. Non è lo stesso dell'estremità di un intestino diviso da un' istrumento tagliente che è penetrato nel ventre, o da una gangrena che ha complicato una ferita di questo genere. In quest' ultimo caso l'intestino aperto contrae delle adesioni con i labbri della ferita esterna, per conseguenza non può ritirarsi nel ventre, e le materie fecali che scendono dall' estremità superiore, trovandosi per così dire a livello della pelle, devono necessariamente uscire in totalità dalla ferita. Così si osserva che l'ano contro natura che succede ad una ferita, nella quale l'intestino è stato diviso da un ferro tagliente o dalla gangrena che ha complicata la ferita, è quasi sempre incura-

(1) *Journal de Medic. Tom.* 71 *pag.* 54.

bile, mentre quello, che risulta da un'ernia con gangrena, è quasi sempre suscettibile di guarigione.

L'ano contro natura è pure qualche volta la conseguenza di un' ascesso, nel quale si trova compresa una porzione d' intestino che ha contratte delle adesioni colle pareti del ventre.

Qualunque sia la causa dell' ano contra natura, siccome l' apertura che dà esito alle materie fecali, non ha l'istessa organizzazione che l'estremità del retto, e manca soprattutto d' uno sfintere che si contrae e si rilascia secondo il bisogno, queste materie escono continuamente, senza che i malati ne sieno avvertiti. Esse sono meno legate, liquide, raramente dure, spandono un' odore meno fetido di quelle che si rendono dal retto, e sono tanto meno puzzolenti, secondochè escono da una parte del tubo intestinale più vicina allo stomaco. I pochi escrementi che escono dall'ano naturale sono di una consistenza solida, rassomigliano a delle pallottole adipose, e provengono dalle secrezioni che si fanno nella parte del condotto intestinale fra l'ano contro natura e il retto, il quale si ritira considerabilmente senza però obliterarsi mai.

L' ano contro natura è un' incomodo disgustoso e che può avere in seguito degli accidenti. Le materie che ne escono, sporcano i vestiti, e con la loro acrimonia e il loro soggiorno irritano, infiammano ed escoriano la pelle. Qualche volta questa infermità getta il malato nell'esaurimento e lo fa morire. Per lo più una delle porzioni dell'intestino o tutte due si rovesciano: questo accidente rende l'ano ancor più incomodo, e può divenir mortale se sopravviene una strozzatura.

Per rimediare quanto è possibile alla sporcizia si raccomandano delle frequenti lozioni sull'apertura e su i tegumenti vicini. Si fa portare al malato una scatola di latta, il cui orifizio si adatta esattamente intorno all' ano contro natura; e vi si mantiene per mezzo di una cintura flessibile o di un brachiere, secondo che l'ano contro natura è alla regione ombilicale, o alla inguinale. Ma si deve preferire a questa scatola di latta una macchina, a dir vero un poco complicata, ma infinitamente più comoda. Ecco in che consiste questa macchina inventata da Suville. Essa è composta d' una lastra di avorio trasversalmente ovale più larga di un pollice dell' ano contro natura; e nel mezzo della quale è scavato obliquamente d' alto in basso e dal di dietro al davanti una specie di condotto in forma di ombuto lungo un pollice, il di cui orifizio superiore è disposto a mezza luna, e sormontato da un orlo formato in cresta per affondarsi nelle parti molli, e impedire che le sierosità si spargano, e il di cui orifizio inferiore è coperto da una valvola d'avorio, montata a cerniera da una parte, e guarnita di piombo dall'altra. Questa valvola si apre pel suo proprio peso quando il malato è in piedi, per lasciar passare le materie ammassate nel canale, e si chiude quando è giacente, affinchè le materie accumulate in un recipiente, di cui parleremo, non possano refluire verso l'ano. Questo condotto presenta nella sua superficie esterna presso alla lastra un orlo a scanalatura, per fissarvi circolarmente con un filo la cima obliqua d'un canale di pelle di camoscio, lungo due pollici alla sua parte esteriore, di sei linee anteriormente, e la cui estremità inferiore è cucita a un canale cilindrico di cuoio bollito di quindici linee di diametro e di lunghezza: la sua estremità inferiore è fissata con dei fili incerati all' orlo superiore d' un anello metallico che ha varii fori per ricevere questi fili. Questo anello di stagno o d'argento alla sua superficie interna porta una vite, mediante la quale vi si invita un bussolotto o recipiente, dello stesso metallo in forma di cuore schiacciato, lungo tre pollici e largo due e mezzo. Questa macchina, che conviene in qualunque specie di ano contro natura, è fissata per mezzo d' un cerchio elastico simile a quello dei brachieri per l' ernia inguinale, e che è unito alla lastra d'avorio. Essa ha il vantaggio di potere esser tenuta per otto e dieci ore, senza vuotare il recipiente, che può essere svitato e invitato senza smuovere il rimanente dell' istrumento. La valvola impedisce che le materie accumulate nel recipiente refluiscano verso l'ano: l'orlo dell'apertura da cui è forata la lastra di questa macchina non comprimendo l' orlo dell' ano contro natura, non può far nocumento, e quando essa è ben fissata dalla cintura, impedisce che le materie si spandano su i vestiti.

L'influenza dell'ano contro natura sulla nutrizione è diversa secondo la parte del canale intestinale ove si trova. Quando occupa la parte inferiore degl' intestini tenui, e soprattutto il grosso intestino, ordinariamente non nuoce alla nutrizione. In questo caso gli alimenti si trattengono un tempo bastante nel condotto intestinale, perchè il chilo che somministrano possa essere assorbito in sufficiente quantità dai vasi assorbenti di questo canale, riparare le perdite che hanno luogo mediante le secrezioni, e mantenere le forze in un grado conveniente alla salute. Ma quando l'ano contro natura occupa la parte media, e soprattutto la superiore degl'intestini tenui, le materie alimentari escono sollecitamente, e non si trattengono tanto lungamente da subire i cangiamenti necessari alla chilificazione, e all' assorbimento del chilo: i malati perdono le loro forze, e dimagrano considerabilmente. Se ne sono veduti da questo incomodo condotti all'esaurimento e finalmente alla morte. Ma i casi di questa specie sono rari; e leggendo le numerose osservazioni sparse negli autori, di ano contro natura, si vede che la maggior parte delle persone, che ne erano affette, han conservato le loro forze e il loro buon abito di corpo, che altronde han goduto di una buona salute, e che potevano accudire ai loro affari, portando l'apparecchio sopra descritto: e si è anco veduto che potevano servirsi senza inconvenienti d'ogni sorta di nutrimento, e che non restituivano i loro escrementi prima di nove o dieci ore dopo averli presi. Quando l' ano contro natura produce il deperimento, perchè le materie alimentari escono dal condotto intestinale quasi subito che vi sono pervenute, bisogna impedir ciò, facendo agire sull'apertura una compressione tanto forte da trattenervele, se il malato può sopportarla; si nutrirà di alimenti facili a digerirsi e succulenti; se gli prescriverà inoltre il riposo; si combatterà l'irritazione degl'intestini con de'calmanti, e si eviterà tuttociò che potrebbe accelerare il corso delle materie alimentari nel condotto intestinale.

Fra tutti gli accidenti ai quali sono esposte le persone che rendono i loro escrementi da un ano contro natura, il più spiacevole e il più frequente è il rovesciamento o prolasso di una o delle due porzioni dell'intestino. Questo rovesciamento è tanto più facile, in quanto che l'intestino, che aderisce agli orli dell' apertura, è libero nel ventre, e che quest'apertura è priva di sfintere, il quale possa colla sua contrazione opporsi a questo accidente. La porzione corrispondente al retto vi è più sottoposta che quella che corrisponde allo stomaco. Le due estremità dell'intestino qualche volta ne sono affette simultaneamente, ma allora quasi sempre il rovesciamento dell' inferiore è stato il primo, ed è più considerabile e situato più alto dell'altro. Questo rovesciamento dell' intestino può venire gradualmente, o essere prodotto subitaneamente da uno sforzo, come da una tosse violenta, dal vomito ec. Varia molto il tumore che ne risulta; esso ha da qualche linea, fino a diciotto pollici di lunghezza, e da un pollice, fino a tre di diametro. È cilindrico, ripiegato su sè medesimo, aperto alla sua estremità libera. La sua superficie presenta delle pieghe valvolari, e dei tubercoli di grossezza diversa: è rossastra, molle, spalmata di mucosità, insensibile o poco dolorosa.

Quando il tumore è formato dal rovesciamento della porzion d'intestino corrispondente all'ano, l'apertura, che si trova alla di lui sommità, dà esito solo ad una piccola quantità di muco e qualche volta ai liquidi iniettati nel retto. Gli escrementi escono da un'altra apertura che è quella dell'estremità superiore, e che si presenta alla base del tumore formato dal rovesciamento della estremità inferiore. Questo tumore è duro, ristretto su sè medesimo, e le sue tuniche sono grosse. Rimane sempre fuori del corpo, ammeno che non sia piccolo e recente: la sua riduzione cagiona dei forti dolori seguiti da colica, da febbre ec. e questi accidenti non si dissipano che dopo l'uscita di questa porzione d'intestino.

Quando il tumore è formato dal rovesciamento dell'estremità superiore dell'intestino, gli escrementi escono dalla sua estremità libera: essa diminuisce, e rientra completamente da per sè stessa, quando il malato giace sul lato opposto, o sul dorso, quando il ventre è libero, o che è esposto all'aria, o asperso d'acqua fredda; ma il minimo sforzo o la semplice stazione lo fa ricomparire. Si riduce fa-

cilmente con le delicate pressioni, appoggiando il pollice sulla sua estremità, o introducendovi l'indice, e girandolo per dilatarlo e affondarlo. Questa riduzione si fa senza dolore, e non porta seco veruno accidente. Quando vi sono due prolungamenti, si distinguono dai caratteri proprii al rovesciamento di ciascun capo dell'intestino.

La porzione rovesciata del condotto intestinale è suscettiva di strozzatura. Questo accidente produce in tutti i casi l'infiammazione del tumore e l'impossibilità di ridurlo. Questa infiammazione può terminarsi per gangrena, e far morire il malato, come se ne vedono due esempii nella Memoria di Sabatier sull'ano contro natura. Se la strozzatura sopravviene nel tumore formato dal rovesciamento dell'estremità superiore dell'intestino, provoca tutti gli accidenti proprii della strozzatura degl'intestini, le nausee, i vomiti, il singhiozzo, la sospensione completa del corso delle materie fecali, ec. mentre questi accidenti non hanno ordinariamente luogo nel caso in cui la strozzatura sopraggiunge al tumore formato dal rovesciamento della parte dell'intestino, che corrisponde all'ano, la quale è in qualche modo divenuta estranea ai fenomeni della digestione.

Quantunque le persone che portano un ano contro natura, complicato dal rovesciamento di uno o dei due capi dell'intestino, possano vivere lungo tempo con questa malattia, e godere altresì di una perfetta salute, pure siccome il tumore formato per mezzo di questo rovesciamento può essere ammaccato, ferito dagli agenti esterni, all'azione dei quali è esposto, e può tumefarsi considerabilmente, ed essere strozzato dall'apertura che gli dà passaggio, si deve cercare di prevenire questo rovesciamento sostenendo la circonferenza dell'ano contro natura mediante la macchina descritta di sopra. Lo stesso mezzo può diminuire il rovesciamento quando esiste, ed anco farlo completamente cessare, quando la protuberanza è piccola, e riducibile in totalità o in parte. Quando il rovesciamento è prodotto dall'estremità inferiore dell'intestino, si può aggiungere a questa macchina un guancialetto di bossolo un poco concavo, che corrisponda a questa estremità, mentre l'apertura della lastra di avorio corrisponderà all'estremità inferiore dell'intestino, e sarà meno grande dell'ordinario, per timore che l'intestino non vi entri rovesciandosi. Secondo Desault il mezzo il più semplice e il più efficace per prevenire ad un tempo l'uscita continua delle materie, e il rovesciamento dell'intestino, è un tappo di tela di una grossezza proporzionata all'estensione dell'ano contro natura, posto fisso in questa apertura, sostenuto da delle faldelle di fila, da delle compresse e da una fasciatura poco stretta. In un caso che crediamo dovere qui riportare, Scarpa per impedire questo rovesciamento si è con successo servito di uno stuello o specie di tasta di tela fine, della grossezza d'un dito, lungo un pollice e mezzo, che introduceva nel tragitto fistoloso dirigendolo verso il fianco sinistro.

« Domenico Paoli di 24 anni fu da « me operato (dice Scarpa) di un'er- « nia scrotale dal lato sinistro, gangre- « nata. Incisa che ebbi la porzione in- « feriore corrotta dell'intestino tenue, e « tolta la cagione immediata dello stroz- « zamento, sgorgò dalla piaga copia gran- « de di fluide materie, alle quali tennero « dietro parecchi lombrici con sollievo « grande dell'infermo. Separate che fu- « rono dalla natura le parti gangrenate, « gli orifizj dell'intestino troncato, ed il « collo del sacco erniario si nascosero al « di là dell' anello inguinale e le cose « procedettero ogni giorno di bene in « meglio: dopo alcune settimane le fecce « ripresero il corso loro naturale, la piaga « si restrinse, e non tramandò più che « per lunghi intervalli alcun poco di sot- « tile materia fecale gialliccia per un « piccolo pertugio nel centro della cica- « trice; nel quale stato il malato uscì « dallo spedale. Passò tre anni assai bene, « perchè nè i lavori della campagna, nè « il vitto grossolano occasionarono in esso « dolori di ventre considerabili, nè ri- « tardo di escrezioni alvine. A questa « epoca egli fu preso da tosse gagliarda « che lo molestò incessantemente per pa- « recchi mesi; in seguito di che il pic- « colo pertugio nel centro della cicatrice « cominciò ad allargarsi, poi a dar esito « ad una quantità di materie fecali mag- « giore del consueto. Successivamente « sbucò fuori da quel foro un tuberco- « letto rosso, che a mano a mano s'in-

« grossò sino a formare un tumore lungo « due pollici e mezzo, largo quanto può « essere un' eguale porzione d' intestino « tenue arrovesciata. A misura che co- « testo tumore rossiccio si rendeva più « voluminoso, e protuberante all'infuori, « scemarono le scariche alvine, le quali « in fine si soppressero del tutto. In « questo stato il malato fece ritorno allo « spedale. Non provai nessuna difficoltà « a far rientrare completamente l' inte- « stino arrovesciato; poscia portai per « entro del tubo fistoloso una tasta di « tela della grossezza di un dito, lunga « un pollice e mezzo, la quale si diresse « verso il fianco sinistro. Poche ore dopo « l' introduzione della tasta il malato, « non senza qualche mia sorpresa, andò « di corpo replicatamente, malgrado la « presenza della tasta entro la fistola, e « senza previi dolori di ventre di qual- « che rilevanza. Continuai a praticare « lo stesso apparecchio per una settima- « na, dopo di che levai la tasta, e posi « soltanto un globo di filaccia di contro « l'orifizio della fistola, nella fiducia che il « canal fistoloso, abbandonato a sè stesso, « si sarebbe di nuovo ristretto a tanto « da impedire, come aveva fatto ne'pre- « cedenti tre anni, l'arrovesciamento del- « l'intestino. Ma la cosa andò altrimenti, « poichè quantunque il malato si tenesse « costantemente coricato, e facesse uso « ogni giorno di tre o quattro clisteri, ora « mollitivi, ora stimolanti, e talvolta di « un purgante leggiero, nè fosse più mo- « lestato da tosse, pure la fistola non si « ristrinse, le scariche alvine tornarono « ad essere scarse, ed infine l'intestino « si arrovesciò di nuovo all' infuori co- « me prima. Tornai ad introdurre la lunga « tasta lunga un pollice e un quarto, « ed immediatamente dopo le fecce ri- « presero la via naturale, sicchè poco « ne usciva per la piaga. Conobbi al- « lora la necessità che il malato por- « tasse continuamente la tasta, come l'uni- « co mezzo di ostare al rovesciamento « dell'intestino, di allontanar le fecce dalla « fistola, e dirigerle verso il retto. Ho « posto alla prova varii ordigni che mi « erano sembrati opportuni a tenere ben « ferma al suo posto la tasta; ma nes- « suno di questi è stato tollerato dal « malato, specialmente quando era in « piedi o camminava, quantunque non « producessero che una moderata pres- « sione. Ciò che meglio corrispose al- « l' intento si fu una compressa sostenuta « dalla fascia a lettera T. Il soggetto, « di cui si parla, continua da due anni « a portare la tasta, e vaca ai suoi af- « fari. Da questo fatto resulta:

« 1.° Che l'arrovesciamento dell'inte- « stino può aver luogo ancorchè sia ba- « stantemente libera la comunicazione « fra le due bocche dell' intestino per « mezzo dell' *imbuto* membranoso:

« 2.° Che l'arrovesciamento dell'inte- « stino può succedere parecchi anni dopo « la cicatrice della fistola stercoracea, sul « forellino che quasi sempre rimane nel « centro di detta cicatrice:

« 3.° Che esistendo prima dell' arro- « vesciamento la libera comunicazione « fra le due bocche dell' intestino me- « diante l' *imbuto* membranoso, riposta « che sia la porzione rovesciata del me- « desimo intestino, e ritenuta in sito « mediante l'introduzione di una grossa « tasta, le fecce riprendono il lor corso « naturale, malgrado la presenza della « tasta istessa per entro la fistola ster- « coracea:

« 4.° Che dopo riposto l'intestino ar- « rovesciato, non mostrando il tubo fi- « stoloso alcuna disposizione a restrin- « gersi, ed altronde essendo pronto lo « intestino ad arrovesciarsi, come prima, « il solo espediente che rimane da pren- « dersi, si è la permanenza della tasta « per entro della fistola mediante la fa- « sciatura sopra indicata. »

Se la porzione d' intestino rovesciato ha acquistato una considerabile grossezza per l'ingorgo, e l'ingrossamento delle sue pareti, e se questo aumento di volume impedisce di farne la riduzione, si può diminuire questo volume esercitando sul tumore una compressione moderata, graduata e continua per mezzo d'una fascia avvolta. Desault si è servito di questa compressione con successo in un caso che riporteremo più abbasso; ma si comprende che non può essere posta in uso che quando il tumore ha una considerabile lunghezza.

Coi mezzi de' quali abbiamo parlato, per prevenire il rovesciamento dell'intestino, e per rimediarvi quando accade, si fa concorrere il riposo, e soprattutto lo stare a letto in una tal posizione che

il proprio peso delle viscere addominali le allontani dall' ano contro natura. Si raccomanda al malato di non fare verun moto violento, che mettendo in azione i muscoli del bassoventre e il diaframma, obbligherebbe l'intestino a passare a traverso l'apertura esterna. Si tiene il ventre libero con bevande diluenti e lassative, con alimenti di facile digestione e contenenti molti principii nutritivi; se gli escrementi trovano qualche difficoltà ad uscire dall'ano contro natura, si consolidano le parti vicine di quest'ano con fomente leggermente astringenti e ripercuzienti. Quando la protuberanza dell'intestino è considerabile, uno dei mezzi più sicuri per prevenire il suo aumento e di porre il tumore in salvo dalle potenze esterne, si è una lastra di latta o di argento appropriata alla figura e alla lunghezza della parte.

Quando sopraggiunga una strozzatura alla porzione d' intestino rovesciato, si devono usare da principio i rimedii generali; se sono insufficienti, bisogna incidere sollecitamente in uno o più luoghi i tegumenti assottigliati dalla cicatrice, e l' estremità dell' intestino che vi si trova adesa, con un bisturino appuntato condotto sull'unghia. Si procura con questo sbrigliamento l'evacuazione delle materie, e questa evacuazione fa cessare gli accidenti cagionati dalla loro ritenzione: se ne favorisce l'uscita, facendo prendere al malato dei minorativi, e si fomenta l'intestino col vino.

Se si dà il nome di ano all' apertura dalla quale escono le materie stercoracee in un' ernia con gangrena, subito che il sacco e la porzione d'intestino gangrenato sono aperti, si troverà negli autori, come abbiamo detto, un gran numero di esempi di questi ani guariti per le sole forze della natura, secondate convenientemente dall'arte. Ma se si chiama esclusivamente ano contro natura un'apertura dalla quale le materie fecali escono tre o quattro mesi dopo, non si potrà citare che un piccolissimo numero di esempi di questi ani artificiali guariti spontaneamente, o per mezzo dei soccorsi ordinarii della chirurgia. Si trova nelle Memorie di chirurgia (1) un caso di questa specie che è molto interessante, per trovar qui luogo.

Una donna di quarantadue anni fece nel mille settecento ventisei uno sforzo considerabile che le produsse un' ernia crurale. In quindici giorni il tumore acquistò il volume d'un uovo di gallina; ma rientrava con facilità. La malata nascose il suo stato, del quale essa non conosceva il pericolo, e la sua negligenza diede luogo all' aumento del tumore, il quale nel 1738 soffrì una strozzatura accompagnata da tutti gli accidenti che ne sono gli effetti ordinarii. I soccorsi dati allora da Pipelet dispensarono dall' operazione: egli ridusse le parti, e ordinò l'uso continuo di una fasciatura per mantenerle. Nel mese d' ottobre del mille settecento quaranta l' ernia fu di nuovo incarcerata. Essendo stati infruttuosi i mezzi più convenienti per procurarne la riduzione, la tensione del ventre, la piccolezza del polso e il vomito di materie stercoracee esigendo che si facesse prontamente l' operazione, Pipelet fece chiamare a consulto Guerin, e questi fu scelto per fare l'operazione dalle persone dalle quali dipendeva la malata. L'intestino era gangrenato, l' epiploon e il sacco erniario erano in una disposizione gangrenosa, e tutte queste parti confuse per delle adesioni interne, che non sarebbe stato possibile distruggere quando se ne fosse avuta l' intenzione. Quindi bisognò contentarsi di sbrigliare l'arco crurale per fare cessare la strozzatura, e porre le parti a loro agio. Non era nè possibile, nè conveniente far la riduzione. Il cattivo stato della malata fece temere per qualche giorno della sua vita: furono sostenute le poche forze che le restavano con l'uso di una bevanda animata; finalmente il ventre cessò di essere teso, si staccarono l' escare delle quali n' era stata portata via una parte; e l'undecimo giorno dopo l'operazione, la porzione dell'intestino che formava una staffa sotto l' arco crurale, si separò: essa avea circa cinque pollici di lunghezza. Da quel momento in poi le materie stercoracee, che erano uscite in parte dall'apertura dell'intestino, e più ancora dal retto, cessarono tutto ad un tratto di passare da quest'ultima strada, e presero assolutamente il lor corso per la ferita. Pipelet si trovò obbligato a medicare questa ferita cinque e sei volte

(1) *Tom. VIII pag.* 81 *tom. XI pag.* 258.

in ventiquattr'ore. Essa si deterse, e divenne vermiglia: in termine di quattro mesi le sue pareti furono ravvicinate a segno di non lasciare che un' apertura larga come l'estremità del dito mignolo. Pipelet credè che dopo un così lungo spazio di tempo le materie fecali continuerebbero ad uscire dal nuovo ano: egli non sperava, nè prevedeva nulla di più vantaggioso per la malata, quando le cose cangiarono subitamente di aspetto, e in una maniera inopinata. Questa donna che era stata tenuta ad una dieta molto severa, mangiò indiscretamente degli alimenti che le produssero la colica e la febbre. Pipelet avendo giudicato essere a proposito di purgarla con un bicchiere d'acqua di cassia, e due once di manna, fu testimone di un avvenimento singolare del pari e vantaggioso. Le materie fecali che da lungo tempo non passavano più per la ferita, presero da quel giorno in poi la loro strada per il retto. Esse produssero in principio dei premiti che furono calmati da dei lavativi dolcificanti. Fu osservato questo fenomeno per qualche giorno: l'indicazione di procurar la perfetta consolidazione della ferita non presentava più veruno inconveniente, e vi si riuscì in dodici o quindici giorni. Quando Pipelet comunicò quest' osservazione all'Accademia reale di chirurgia, la donna aveva già sedici anni di buona salute. Essa morì di ottantadue anni d'una causa onninamente estranea all'operazione, che le era stata fatta più di venti anni avanti.

L' ano contro natura è un incomodo tanto spiacevole e disgustoso che ha dovuto necessariamente fissare l' attenzione dei chirurghi, e portarli a cercare i mezzi di guarirlo. Le Cat è il primo, per quel che credo, che abbia avuta l'idea di tentare la guarigione dell'ano contro natura in una donna, l' istoria della quale, comunicata alla real Società di Londra, si trova nelle transazioni filosofiche per gli anni mille settecento quaranta, e mille settecento cinquantadue.

La malata portava al lato destro un' ernia inguinale: le sopravvenne un' incarceramento al principio dell' anno mille settecento trentanove. La gangrena s'era già impadronita, i tegumenti si aprirono da per loro, e le materie fecali mescolate col pus si fecero strada al di fuori: si stabilì in questo luogo un'ano contro natura, e due mesi dopo l'intestino ileo cominciò a rovesciarsi. Era facile il giudicare che questa era la porzione che corrispondeva al retto, perchè non dava passaggio agli escrementi che uscivano da un'apertura situata di sopra e da parte. In capo a qualche tempo la porzione intestinale, continua allo stomaco, si rovesciò come la prima. L' apertura dei tegumenti era nascosta dai due intestini, che formavano sul ventre un tumore continuo, e il ramo, che era comparso l'ultimo, lasciava uscire le materie fecali. Quando la malata giaceva, questo ramo rientrava in sè stesso, invece che l'altro rimaneva sempre fuori: questo era meno sano e carico di pustole. Le Cat, alla cura del quale questa donna fu affidata sette mesi dopo l' uscita del primo intestino, e cinque mesi dopo quella del secondo, formò il progetto di ridurli tutti due, di contenerli nel ventre, d'introdurre una cannula nell' orifizio che corrispondeva al retto a fine di dilatarlo e di disporlo a dar passaggio alle materie che doveva versarci quello che veniva dallo stomaco; di rinfrescare in seguito gli orli dell'apertura fistolosa delle pareti del ventre, affine di ravvicinarle e procurare che si riattaccassero per mezzo d'una sutura. Egli contava sulla gastrorafia per la guarigione radicale. I primi tentativi furono senza successo; la porzione d'intestino che terminava all'ano non potè essere ridotta malgrado le premure che si era prese di rammollirla con cataplasmi e con fomente appropriate, e quantunque avesse operato con poco riguardo per farne escire il sangue da tutte le parti. La malata defatigata dai tentativi fatti uscì dallo spedale senza averne ritratto sollievo veruno. Essa vi ritornò undici anni dopo per una malattia interna, della quale morì. Le Cat informato di questo avvenimento fece portare il corpo nella sala destinata alle dissezioni anatomiche per esaminare con tutta l' attenzione che meritava un caso così poco conosciuto. Egli non trovò che la porzione continua al retto fuori del ventre; l'altra vi era totalmente rientrata, come era accaduto spesso nel corso della malattia. Questi due capi d'intestino appartenevano alla fine dell'ileo; quello dal quale gli escrementi solevano uscire, non aveva quasi sofferto verun ristringi-

mento, ma l'altro era molto contratto sopra sè medesimo; si approfondava nella apertura delle pareti del ventre fino all'estremità del tumore, al quale dava origine, poi si rovesciava di dentro in fuori come un dito di un guanto, risaliva verso l'apertura fistolosa del ventre colla quale avea delle forti adesioni, cosicchè formava una invaginazione, e riusciva ripiegato in doppio.

Da questa osservazione non si potè trarre veruna conseguenza relativa al successo dell'operazione, per mezzo della quale Le Cat aveva progettato di guarire l'ano contro natura, da cui era affetta questa donna da circa dieci mesi, poichè questa operazione non fu fatta: ma questo fatto è interessante per la cognizione precisa che somministra sulla natura dei prolungamenti intestinali che si osservano nell'ano contro natura. Si era creduto che questi prolungamenti fossero della natura di quelli che si formano qualche volta dall'ano naturale, e che dipendono quasi sempre, come si sa, da un volvolo, o da una invaginazione cominciata in un luogo del canale intestinale più o meno lontano da questa apertura, ma niuno prima di Le Cat se ne era assicurato colla dissezione. L'osservazione del celebre chirurgo mostra pure che l'ingrossamento delle membrane del condotto intestinale, che corrisponde all'ano, e la contrazione permanente in cui si trova da che non è più dilatato dai gas e dalle materie che ordinariamente vi passano, indipendentemente dalle adesioni che può aver contratte la porzione intestinale rovesciata, sono capaci d'impedirne la riduzione. Osserviamo pure negli ani contro natura antichi e accompagnati da rovesciamento delle due estremità dell'intestino, che il prolungamento formato dall'intestino continuo al retto non rientra quasi mai in una maniera completa: e questa circostanza, quando esiste, è un ostacolo alla guarigione radicale dell'ano contro natura per mezzo d'un processo chirurgico qualunque.

È facile il prevedere ciò che succederebbe se per guarire un ano contro natura si operasse la riunione de'suoi orli per mezzo della sutura, dopo averli resi sanguinosi e suppuranti: se la riunione avesse luogo, non tarderebbe ad essere distrutta dallo sforzo delle materie stercoracee che non potrebbero passare dalla parte superiore dell'intestino nell'inferiore; o se resistesse a questo sforzo, la ritenzione di queste materie darebbe luogo a degli accidenti che forzerebbero di riaprire l'ano contro natura. Il sig. Burns nella sua lettera al signor Henkel riporta un'osservazione sopra un saggio di questo genere fatto infruttuosamente. Egli escoriò i labbri dell'apertura colla pietra infernale, e li mantenne riuniti con un filo passato in croce per mezzo d'un ago. Il tentativo riuscì, cioè l'apertura si chiuse; ma qualche giorno dopo si aprì, ed il malato non ebbe più voglia di sottomettersi ad un secondo saggio. Facendo questo secondo saggio Burns avrebbe aggravato il torto ch'egli ebbe nel fare il primo.

Desault ha proposto per la guarigione radicale dell'ano contro natura un metodo che gli è riuscito in un caso, che in breve riporteremo. Ecco in che consiste questo metodo. Dopo aver ridotto il tumore che risulta dal rovesciamento dell'intestino, si procura di distruggere l'angolo formato dai due capi dell'intestino, e di dilatarne l'inferiore, introducendovi dei lunghi lucignoli di fila. Quando la dilatazione è sufficiente, e l'angolo interno cancellato quanto è possibile, si rinunzia all'uso delle taste di fila, e si pone nell'apertura fistolosa un tappo fatto con una pezzetta, avendo la cautela di non introdurlo troppo avanti, perchè si opporrebbe al passaggio delle materie dalla estremità superiore nell'inferiore: sopra a questo tappo di tela, destinato a sostener l'intestino e a favorire il corso naturale delle materie, impedendo loro di escire dall'apertura fistolosa, si pone un globo di fila e delle compresse, il tutto sostenuto da una fascia mediocremente stretta. I buoni effetti di questa cura si annunziano per del gorgoglio nel ventre, spesso con delle leggiere coliche. Il malato rende prima dei flati per l'ano, e ben presto cominciano a passare delle materie stercoracee, e a misura che si ristabilisce il loro corso naturale, l'apertura fistolosa si ristringe. Vengono secondati gli effetti dei mezzi esterni con lavativi, con lassativi e dieta conveniente. Il caso il più favorevole in questo metodo è quello della lesione dell'intestino senza perdita di sostanza, o con una per-

dita di sostanza poco considerabile. Non vi è da aspettarsi alcun vantaggio quando l'angolo dei due capi dell'intestino è molto acuto. Pure, siccome è impossibile di valutare precisamente la disposizione di quest'angolo, e l'estensione della perdita di sostanza che l'intestino ha sofferto, noi crediamo che il metodo di Desault può essere tentato in tutti i casi, eccetto quello in cui il rovesciamento della porzione dell' intestino che corrisponde all'ano, non può essere ridotto. La seguente osservazione, riportata nel primo volume del giornale di chirurgia di Desault, presenta le particolarità del metodo di quel celebre chirurgo.

« Francesco Vialter nativo di Moulins « fu ferito da una scaglia di bomba nel « mese di maggio 1786 a bordo del va- « scello San Michele sul quale serviva « in qualità di marinaro. Ei perdè la « cognizione, e non si riebbe dal suo « svenimento se non tre ore dopo il « combattimento. La sua ferita si esten- « deva da due pollici sotto l' anello in- « guinale dal lato destro, fino abbasso « dello scroto, dove il testicolo era sco- « perto. Nell' angolo superiore vi si ve- « deva una specie di appendice molto « rossa, lunga un pollice, formata dal- « l' intestino diviso, il quale si ritirò nel « ventre nel tempo che si lavava la fe- « rita. L' apparecchio applicato alla fe- « rita aveva in questo luogo un foro « per lo scolo delle materie.

« Una fregata che si era incaricata « di questo marinaro lo depose un mese « dopo quest'accidente allo spedale della « marina di Brest, ove rimase fino alla « sua guarigione, se si può chiamar gua- « rigione uno stato di cose che conservava « fuori del ventre una porzione d' inte- « stino dal quale di continuo escivano ali- « menti a mezzo digeriti.

« Questo infelice, riformato allora co- « me fuori di stato di servire, tornò a « piedi al suo paese nativo; e ben tosto « vedendo che la sua famiglia non gli « presentava mezzo veruno di sussisten- « za, e che la fatica del viaggio aveva « notabilmente allungato l'intestino, per- « corse i principali spedali d' Europa « cercando invano qualche sollievo al- « l'orrore della sua situazione. Dopo di « avere errato in tal guisa per quattro « anni venne finalmente all' Hotel-Dieu « di Parigi il ventinove settembre del « mille settecento novanta.

« La porzione d'intestino che pende- « va fuori da lungo tempo aveva acqui- « stato un considerabile volume. La sua « figura era presso appoco quella d' un « cono di nove pollici d'altezza, la par- « te media del quale faceva in avanti « molto rilievo. La sua base un poco ri- « stretta usciva di sotto ad una piega « della pelle superiormente un poco al- « l' anello inguinale; la sua sommità vol- « tata in dietro, e discendendo fino a « mezzo la coscia, finiva in un' orifizio « strettissimo dal quale colavano le ma- « terie fecali. Pure andava alla seggetta « ogni tre o quattro mesi per evacuare « un poco di materia biancastra o con- « sistente, che non era altro che la mu- « cosità somministrata dalla porzione d'in- « testino vicino all'ano. Tutta la super- « ficie di questo tumore era rossa, e « grinzosa come la membrana interna « degl' intestini. Si osservava soprattutto « alla sua parte inferiore delle rugosità « che apparivano essere di quelle piega- « ture valvolari che forma la membrana « interna degl' intestini. Al lato esterno « di questa massa si vedeva uscire dal- « l' istessa apertura addominale un'altro « piccolo tumore, ma simile al primo « pel colore, e per la consistenza. Que- « st'ultimo aveva una forma ovolare, e la « sua estremità pieghettata come una « borsa da gettoni non lasciava uscire « che un poco di sierosità. Questi tumori « avevano un moto peristaltico, simile a « quello degl' intestini, e poche gocce « d'acqua bastavano per farli ritirare so- « pra sè medesimi.

« Questo disgraziato giovine, grande, « forte e ben costituito, quantunque estre- « mamente magro, era obbligato dalle « stirature violente che soffriva nel basso « ventre a star piegato a segno da non « poter camminare che appoggiato in « arco su due stampelle. Un vaso di ter- « ra attaccato a cintola con una corda, « e che gli pendeva fra le cosce, rice- « veva l'estremità dell'intestino e le ma- « terie, le quali in brevissimo tempo vi « prendevano un' insopportabile fetidità.

« Si riconobbe che il tumore princi- « pale era formato dalla porzione del- « l' intestino corrispondente, allo stoma- « co, invaginato, se oso dire così, e ri-

« volto su sè medesimo in modo da non « presentare all'esterno che la sua fac- « cia interna. Si riconobbe parimente « che il piccolo tumore era la parte in- « feriore dell' intestino invaginato egual- « mente, e che gli orli della sezione di « questo canale erano adesi all'apertura « delle pareti del bassoventre, e confusi « ed agglutinati con esse da una cica- « trice comune.

« L'afflusso degli umori attratti in que- « sta parte tanto dalla sua disposizione « particolare, che dalla irritazione con- « tinua che l' accesso dell' aria, gli at- « triti e soprattutto le materie fecali « vi producevano, ne avevano ingrossato « e indurito le membrane a segno, che « sarebbe stata somma temerità il tentare « la riduzione di una simil massa, se « l' esperienza non avesse insegnato cosa « possa la compressione in simili occa- « sioni. Per assicurarsi dell' efficacia di « questo mezzo nel caso particolare che « si presentava, Desault compresse il tu- « more per qualche minuto, abbraccian- « dolo con le due mani; e la diminuzio- « ne del volume che ottenne, gli presagì « ciò che poteva aspettarsi da un mezzo « compressivo più esatto e sostenuto per « uno spazio conveniente di tempo.

« A questo effetto si servì d'una sem- « plice fascia di cui coprì di basso in « alto con dei giri un poco stretti tutta « l'estensione del tumore, lasciando so- « lamente alla sua cima l' apertura ne- « cessaria al passaggio delle materie. L'ef- « fetto di questo mezzo fu pronto, poi- « chè nella sera della stessa giornata bi- « sognò rifare la fasciatura che già non « comprimeva più. Fu parimente rinno- « vata ne' giorni seguenti a misura che « il tumore diminuiva, e il quarto gior- « no l'intestino non aveva più che il suo « volume naturale. Desault giudicando « allora possibile la riduzione fece sol- « levare il tumore perpendicolarmente « al basso ventre, e con un dito portato « nell' orifizio, mentre l'altra mano pre- « meva dolcemente per impedire che la « parte uscisse di nuovo, svolse l'intesti- « no facendolo rientrare in sè stesso, e « per conseguenza nel bassoventre. Fu « fatto lo stesso per la riduzione del pic- « col tumore che allora non presentava « veruna difficoltà.

« In un caso sì grave era certamente « molto l'aver liberato il malato da un « tumore di tanto imbarazzo, e di aver- « lo messo in salvo dagli accidenti ter- « ribili che ad ogni momento potevano « risultarne. Ma rimaneva un' incomodo « bene spiacevole, ed era l'uscita conti- « nua degli escrementi. A questa uscita « fu opposto un semplice tappo formato « da un grosso zaffo di tela, di tre pol- « lici di lunghezza, introdotto nell' inte- « stino, e sostenuto da una fasciatura « inguinale. Desault si proponeva di to- « gliere questo otturatore due volte per « giorno, per lasciare uscire le materie; « ma dopo un gorgoglio accompagnato « da un senso molto vivo di calore, il « malato rese dei flati dall'ano, presagio « felice di ciò che accadeva. Sopravven- « nero ben tosto delle coliche e dei bru- « ciori dolorosi nel retto che obbligaro- « no il malato ad andare al necessario, « e non fu invano: egli rese per l' ano « e senza sforzo una mezza libbra di « materie molto fluide, simili a quelle « di un' evacuazione dopo una indige- « stione. Quest' uomo ebbe pure nella « notte seguente otto evacuazioni della « stessa natura della prima, tutte prece- « dute da leggiere coliche, da premiti, e « da bruciori nel retto che non era più « usato alla presenza degli escrementi. « Il giorno dopo il malato era abbattuto « come si è nel giorno dopo uno scio- « glimento di corpo. Nei giorni successivi, « l'evacuazioni furono del pari frequenti, « e i bruciori moderati. Le materie pre- « sero della consistenza, la quale aumentò « giornalmente, e il numero dei seces- « si diminuì secondo la medesima propor- « zione.

« Lo zaffo di tela che teneva nell'in- « testino fu soppresso l'ottavo giorno; e « fu chiusa l'apertura esterna con una « sola faldella di fila, sorretta da delle « compresse, sulle quali fu posto il cu- « scinetto largo e schiacciato di una fa- « sciatura elastica. Questo mezzo bastò « per chiudere il passo alle materie, che « continuarono a passare in totalità dal « retto.

« Il malato si riaddirizzò, acquistò « delle forze, ed anco una grassezza con- « siderabile, sebbene non mangiasse più di « un terzo degli alimenti ch'era solito « prendere avanti. Per due mesi interi « che stette allo spedale, ad oggetto di

« constatare più solidamente una guarigione tanto straordinaria, rese sempre « i suoi escrementi simili a quelli d'un « uomo sano, e non soffrì mai il minimo « incomodo. Si fece più volte esaminare « nell'anfiteatro dai chirurghi che seguivano le sezioni di Desault, la maggior « parte dei quali non l'avevano perduto « di vista da quando era venuto allo « spedale. Non fu trovata mai altra cosa « se non un leggero trasudamento sieroso, che imbeveva, senza tingerla, « una porzione di fila poste sull'apertura « fistolosa del bassoventre.

« Escito di poi dall'Hotel-Dieu, questo « malato ha viaggiato per cinque mesi « eseguendo perfettamente tutte le sue « funzioni, rendendo i suoi escrementi « per le vie ordinarie, e dandosi anco « a degli esercizi violenti.

« Un giorno ch'egli volle provarsi ad « alzare una botte, che aveva scommesso « di porsi in spalla, la fasciatura si ruppe; e siccome non sentiva verun dolore, fece poca attenzione a questo accidente e finì di terminare la sua scommessa. Camminò in seguito per due « ore dopo essersi cinto col suo fazzoletto. « Allora l'intestino penetrò nell'apertura « dell'bassoventre che tuttora sussisteva, « ed uscì per circa sei pollici nello spazio « di un'ora che egli impiegò per tornare « a casa. Dopo aver tentato da per sè « di farlo rientrare, chiamò de'chirurghi « i quali pure fecero degl'inutili tentativi. Ciò accadde il 4 di marzo. Partì « allora per Parigi in una carretta, di « cui non potè sopportare il moto, e fu « obbligato di camminare a piedi con un « vaso fra le coscie per ricevere le materie. L'ingorgo e il dolore l'obbligarono a fermarsi in tutti gli spedali « che trovò sulla strada. Finalmente arrivò all'Hotel-Dieu di Parigi il 31 « Marzo. Fu salassato il giorno dopo, « perchè soffriva, e il polso indicava la « pletora. Il tumore era duro, ma un « poco meno voluminoso che quando si « presentò per la prima volta sei mesi « avanti. Come fu fatto allora, fu posta « in uso la compressione, che fu continuata per sei giorni. È probabile che « se ne sarebbe potuta fare più presto « la riduzione, ma non si voleva tentarla se non dopo di aver reso alle « parti la loro mollezza naturale. Allora « si fecero rientrare senza sforzo, e furono sorrette con un piumacciuolo di « fila e con delle grosse soppresse, sostenute da una fasciatura elastica. Un « malessere, poi delle nausee e dei vomiti biliosi seguirono immediatamente « dopo aver rimesso l'intestino, ma questi « accidenti non spaventarono, e cessarono « in capo a due ore, dopo alcuni dolori « e gorgoglii nel ventre, e bruciore nel « retto, le quali cose precederono un'abbondante e molto liquida evacuazione. « La notte e il giorno seguente ebbe una « specie di diarrea, che si calmò il secondo « giorno. Allora le materie cominciarono « a prendere della consistenza. Ben presto « fu interrotto il loro esito dall'apertura del bassoventre, e in capo a poco « tempo le cose ritornarono al loro stato « ordinario ».

Da ciò che abbiamo detto sulla cura radicale dell'ano contro natura risulta che questa disgustosa infermità, riguardata fino a Desault come incurabile, è talvolta suscettiva di guarigione col processo di quel celebre chirurgo, ammeno che l'impossibilità di ridurre il tumore formato dall'arrovesciamento dell'estremità inferiore dell'intestino non vi porti un'invincibile ostacolo. La cura radicale dell'ano contro natura, tentata senza successo col processo di Desault non può produrre veruno accidente, e non lascia al chirurgo altro dispiacere che quello di non esservi riuscito. Non sarebbe lo stesso se il mezzo adoprato per ottenere questa guarigione potesse dar luogo a gravi accidenti. Allora al dispiacere di non essere riuscito si aggiungerebbe un dispiacere maggiore, di avere esposto il malato a dei gravi pericoli, ed anco di averlo fatto perire volendolo liberare da un incomodo spiacevolissimo senza dubbio, ma col quale si può vivere lungo tempo in buona salute, come lo provano numerosi esempii.

Al più non si deve perdere di vista che le persone guarite di un ano contro natura con un processo qualunque sono esposte alla recidiva della malattia; e che per prevenire questa recidiva conviene che si nutriscano di alimenti leggeri, di facile digestione e contenenti molti principii nutrienti; che sfuggano di fare sforzi violenti, e portino costantemente una fasciatura elastica a guancialetto quasi piano, e stretta mediocremente.

## ARTICOLO III.

### DELL' ERNIE IN PARTICOLARE.

### *Dell' ernia inguinale.*

Per rendere più facile a intendersi ciò che riguarda all' ernia inguinale in particolare, conviene rammentare in poche parole la disposizione anatomica delle parti che sono interessate in questa specie di ernia, e che hanno relazione con lei.

Il muscolo obliquo esterno dell'addome presenta alla parte anteriore un'aponeurosi molto più larga e più grossa inferiormente che superiormente. Anteriormente questa aponeurosi è confusa nella linea alba, con quelle degli altri muscoli larghi del bassoventre; in basso si attacca al pube, e alla spina superiore e anteriore dell' osso dell' ileo: fra questi punti di attacco essa è unita all' aponeurosi *fascia lata*; questa unione è più intima verso la spina dell' osso degl' ilei che verso il pube. Questa parte dell'aponeurosi dell' obliquo esterno è ripiegata su sè medesima dall' avanti all' indietro, e dal basso in alto. Questa disposizione la rende molto grossa, e le ha fatto dare il nome di ligamento del Faloppio o di Poupart: si chiama ancora arco crurale a cagione dello spazio che si trova fra quella e il bacino. Alla distanza di circa un pollice e mezzo dal pube, l' aponeurosi dell' obliquo esterno si divide in due parti, l' allontanamento delle quali produce un' apertura che si chiama anello inguinale. La grandezza di questa apertura varia secondo gl' individui: essa è sempre maggiore nell' uomo che nella donna. L' anello inguinale è di figura triangolare piuttosto che ellittica. La base del triangolo è formata dal pube: i due pilastri formano i lati, e l' apice è il luogo ove si separano fra loro. Ma questo apice non è per niente angolare; è rotondato da parecchie fibre trasverse che legano i pilastri fra loro; queste fibre sono soprattutto notabili per la loro grossezza nell' ernie inveterate. Il gran diametro di questa apertura è diretto obliquamente d'alto in basso, e dal di fuori al di dentro, cosicchè una delle sue estremità è voltata verso la spina dell' ileo, e l' altra verso il pube. Le due strisciuole dell' aponeurosi dell' obliquo esterno, lo allontanamento delle quali forma l'anello inguinale, si chiamano i pilastri di questa apertura, e si distinguono in interno o superiore, ed in esterno o inferiore. Il pilastro interno, più largo e più sottile dell' altro, va ad attaccarsi alla parte anteriore e superiore del pube opposto, incrociandosi con quello della parte opposta. Il pilastro esterno, meno largo e più grosso dell' interno, è formato dalla estremità interna dell' arco crurale, e si attacca alla spina del pube dell' istessa parte. L' anello inguinale dà passaggio nell' uomo al cordone dei vasi spermatici, e al muscolo cremastere, e nella donna al ligamento rotondo dell' utero. La parte inferiore dell' aponeurosi dell' obliquo esterno ed i pilastri dell' anello sono come imbrigliati e ritenuti da delle fibre aponeurotiche trasversali, che descrivono una leggiera curva, la concavità della quale è in alto. Queste fibre pare che nascano dalla spina anteriore e superiore degli ossi ilei, e dalla parte esterna dell' arco crurale, e di là si portano in dentro, formando una specie di piè d' oca, e vanno a perdersi le une nella linea alba, le altre nell' orlo interno dell' anello. Esse sono più numerose e più forti in certi individui che in certi altri: ve ne sono alcuni, nei quali si trovano sì sottili, e sì poche, che pare che manchino interamente. Queste fibre fortificano la parte inferiore dell'aponeurosi, e si oppongono all' allontanamento dei pilastri dell' anello, e alla distensione di questa apertura.

L' aponeurosi dell' obliquo esterno è ricoperta in tutta la sua estensione da una specie di tela cellulare, ed aponeurotica, alla quale il sig. Astley Cooper ha dato il nome di *fascia superficialis*. Questa tela cellulare e aponeurotica si confonde avanti alla linea alba con quella del lato opposto, e si stende in basso al di là dell' arco crurale o dell' anello inguinale. La porzione che passa al di là di questa apertura si getta sul cordone spermatico, a cui ella forma una guaina che lo accompagna fino nello scroto, ove essa si perde nel tessuto cellulare che unisce la faccia esterna del muscolo cremastere al dartos. Questa porzione della tela cellulare ed aponeurotica di cui si tratta, è sì sottile e sì trasparente, in vi-

cinanza dell' anello inguinale, che permette distinguere le fibre del cremastere, ed una parte del cordone spermatico che essa ricopre. La porzione che si prolunga al di là dell' arco crurale, gli è unita molto strettamente mediante alcune fibre che si staccano dalla sua faccia posteriore, e che si perdono nella faccia anteriore di quest' arco. Questa porzione sparisce, sull'aponeurosi *fascia lata*, senza che si possano assegnare i suoi limiti con precisione. La fascia superficiale avendo pochissima influenza sulla tensione dell' arco crurale, non aumentando molto la resistenza dell' anello inguinale, diverrebbero inutili altri particolari su tale soggetto.

L' aponeurosi colla quale finisce anteriormente il muscolo obliquo interno è divisa ne'tre quarti superiori dell'addome in due lamine, l'anteriore delle quali è congiunta all' aponeurosi dell' obliquo esterno; la posteriore, più sottile, è intimamente unita a quella del trasverso: ma nel quarto inferiore del ventre l' aponeurosi del piccolo obliquo, insieme con la parte corrispondente a quella del trasverso, passa onninamente avanti al muscolo retto. Al di là della spina anteriore e superiore dell'osso degl' ilei, l'orlo inferiore del piccolo obliquo, e quello del trasverso si attaccano alla parte posteriore dell' arco crurale, fino al luogo in cui il cordone spermatico entra obliquamente nella grossezza della parete addominale: in seguito passano sopra a questo cordone, scendono dietro il pilastro interno dell'anello, e vanno a fissarsi al pube. Nella regione anteriore e inferiore dell'addome, in vicinanza dell'anello inguinale, i muscoli obliquo interno e trasverso sono estremamente sottili, e totalmente uniti insieme nella maggior parte degl' individui, che è quasi impossibile separarli. Nel luogo in cui le fibre dell' obliquo interno cessano di attaccarsi all'arco crurale, e dove passano sul cordone spermatico se ne stacca un fascetto, che scende sul cordone, e forma il muscolo cremastere.

Dalla metà interna in circa dell' arco crurale, e dalla sua parte posteriore, nasce un' espansione aponeurotica estremamente sottile che sale in dentro dietro il muscolo trasverso, sulla faccia posteriore del quale essa insensibilmente si perde. Questa espansione aponeurotica, alla quale Astley Cooper, che l'ha indicata il primo, ha dato il nome di *fascia superficialis*, non è del pari distinta in tutti i soggetti. In alcuni si vede come un semplice tessuto cellulare condensato. Pure nella maggior parte ha una struttura aponeurotica distinta al suo attacco all'arco crurale. Se si seguita da questo luogo verso la parte superiore, si trova che essa è divisa in due porzioni, una interna, ed una esterna, le quali lasciano fra loro un intervallo considerabile, precisamente in mezzo all' arco crurale. La porzione interna sale in dentro passando dietro l' anello inguinale, e va a perdersi in parte nell' orlo esterno del muscolo retto: il rimanente di questa porzione, e la totalità della porzione esterna finiscono gradualmente in alto, fra il peritoneo e il muscolo trasverso, che questa espansione aponeurotica separa l'uno dall'altro: essa separa ancora il peritoneo dall'anello dell'obliquo esterno che essa in qualche modo chiude dal lato dell'addome. Quando con precauzione si leva il muscolo traverso, se col dito si preme sopra l'arco crurale, si sente una maggior resistenza di quella che opporrebbe il peritoneo, se non fosse sostenuto dall' espansione aponeurotica di cui si tratta: ma questa resistenza è troppo poco considerabile perchè possa in qualche modo influire sulla formazione dell' ernia inguinale; e per conseguenza questa espansione aponeurotica non merita l'importanza che si è voluto darle. Ma ciò che importa si è di ben conoscere, relativamente a questa specie di ernie, la disposizione del peritoneo nella regione inguinale, quella del cordone spermatico e dell'arteria epigastrica.

Nel luogo ove il peritoneo abbandona la parete anteriore dell' addome per penetrare nel bacino, e per salire infuori avanti i vasi e la fossa iliaca, questa membrana presenta due infossamenti separati fra loro da una piega falciforme, nell'orlo libero della quale si trova il cordone ligamentoso risultante dall' obliterazione dell'arteria ombilicale. Questa piega del peritoneo si estende dal fondo del bacino, e dalla parte laterale della vescica, fino all' anello ombelicale. Dei due infossamenti l'uno è interno ed inferiore, l'altro è esterno e superiore. Il

primo, che è il più piccolo, è separato da quello del lato opposto da una ripiegatura triangolare del peritoneo, nell'orlo libero del quale è situato l'uraco; questo infossamento corrisponde nell' inguine presso appoco al punto, ove il cordone spermatico s'incrocia coll'arteria epigastrica. Il secondo, cioè l'infossamento esterno e superiore, che è più grande e più profondo, ha ordinariamente una forma triangolare, la sua base è diretta in alto, in dietro e in fuori. Il suo apice o il suo fondo è posto in senso contrario, e corrisponde al luogo ove il cordone spermatico comincia ad introdursi obliquamente nella grossezza della parete addominale. In questo grande infossamento gl'intestini si trovano compressi, quando sono spinti con forza dal diaframma e dai muscoli addominali nei grandi sforzi. Quindi è che l'ernia trae per lo più la sua origine da questo luogo, come fra poco diremo.

Il peritoneo è unito alle pareti muscolari ed aponeurotiche dell' addome per mezzo di uno strato di tessuto cellulare, di cui variano la consistenza e la grossezza nelle diverse regioni di questa cavità. Nella regione inguinale questo strato cellulare è molto floscio, e permette al peritoneo di cedere facilmente alla forza che trasporta i visceri, di sdrucciolare, per così dire, sulle parti che esso ricopre, e di cangiare totalmente di situazione relativamente a loro, senza che il tessuto cellulare intermedio soffra la minima rottura. Il traslocamento del peritoneo ha luogo in parecchie circostanze, ma specialmente nell' ernie: questa membrana può involgere e seguire i più voluminosi traslocamenti. Pure il peritoneo non si presta alla formazione dell'ernie col solo traslocarsi; ma vi contribuisce ancora la sua distensione. Così il sacco erniario dipende e dal traslocamento e dalla distension del peritoneo. Trasportandosi, egli conserva la sua grossezza naturale, e porta seco il tessuto cellulare che lo unisce alle pareti addominali, il quale non soffre allora altra alterazione che un considerevole allungamento, e proporzionato all' estensione del traslocamento del peritoneo. La distensione di questa membrana all'opposto ne produce l' assottigliamento; qualche volta essa dà pure luogo alla lacerazione delle piccole fibre dalle quali sono composte le sue lamine, e a delle specie di arrovesciamenti. Quindi si concepisce facilmente che la grossezza del sacco peritoneale dell' ernie deve essere diversa, secondo che prende maggiore o minore parte alla sua formazione il traslocamento o la distensione del peritoneo.

I vasi spermatici posti dietro al peritoneo scendono dalla regione dei reni, avanti ai muscoli psoas ed iliaco, e giungono presso l'arco crurale, là si congiungono, ad angolo più o meno acuto, col condotto deferente, formano con lui, coi nervi che vanno al testicolo e i vasi linfatici che ne partono, il cordone spermatico. Questo cordone passa per la distanza che lasciano le due porzioni della *fascia trasversale*, quindi discende obliquamente in dentro e in avanti sotto l'orlo inferiore dei muscoli trasverso e obliquo interno, dietro l'arco crurale, avanti la fascia trasversale, e si avanza fino all'anello dell'obliquo esterno, dal quale esce; allora si dirige onninamente in basso, riposando meno sull'osso del pube fra i due pilastri dell' anello, che sul pilastro interno, coprendo l'inserzione del medesimo su quest'osso. Le parti che compongono il cordone, sono unite fra loro per mezzo del tessuto cellulare, che è un prolungamento di quello che circonda queste parti nel ventre. Le lamine le più interne di questo tessuto s' introducono negl' intervalli dei vasi che formano il cordone spermatico, gli distinguono fra loro e gli uniscono insieme. Le lamine esterne più grosse e più larghe formano a questi vasi una guaina membranacea comune, che è ricoperta dal cremastere, e che si continua colla lamina esterna della tunica vaginale. Da ciò risulta che il tessuto cellulare del cordone non ha comunicazione col tessuto cellulare che è posto immediatamente sotto lo scroto, poichè ne è separato dalla guaina membranacea di cui abbiamo parlato. I lati anteriore ed esterno, e qualche volta anco l' interno del cordone, sono coperti da alcune fibre muscolari sottili, che han ricevuto il nome di muscolo cremastere. Queste fibre si staccano dall' orlo inferiore del muscolo obliquo interno, al momento in cui il cordone passa sotto di lui: ne vengono pure qualche volta, ma in piccol numero, dall'orlo inferiore del trasverso, ed anco dall'arco. Discendendo

sul cordone, queste fibre divengono flessuose, si corrispondono in diversi sensi, e s'incrociano in varie maniere, fino a che terminano tutte in una specie di guaina aponeurotico-membranosa che rinchiude il cordone spermatico e la tunica vaginale del testicolo, e alla quale si è dato il nome di tunica rossa, o eritroide di quest'organo.

Si è chiamato canale inguinale il tragitto obliquo che il cordone spermatico percorre nella grossezza della parete addominale: ma questa denominazione è propria a far nascere una falsa idea della disposizione delle parti. Infatti un canale ha delle pareti libere, lisce, e serve a trasmettere un liquido. Qui all'opposto le pareti del preteso canale inguinale, formate anteriormente dall'aponeurosi del muscolo obliquo esterno, e posteriormente dall'espansione aponeurotica chiamata *fascia trasversale*, sono unite al cordone spermatico per mezzo di tessuto cellulare, che chiude i due orifizii di questo preteso canale. Di questi due orifizii uno è interno o superiore, e corrisponde al punto, ove il cordone spermatico passa sotto l'orlo del muscolo trasverso; l'altro è esterno o inferiore, e corrisponde all'anello inguinale. Del rimanente, qualunque sia il nome col quale s'indica il passaggio pel quale il cordone spermatico esce dalla parete muscolar dell'addome, è evidente che questo passaggio non è diretto dal di dietro al davanti, e dal sacro al pube; ma molto obliquo, e secondo una linea che fosse tirata dal fianco al pube. Il tragitto obliquo che percorre il cordone spermatico nella grossezza alla parete addominale, ha circa tre pollici. Comincia, come abbiamo detto, al luogo ove il cordone passa sotto il muscolo trasverso, e termina all'anello del grande obliquo. Quasi sempre i visceri escono dal ventre per formar l'ernia inguinale seguendo questo tragitto obliquo.

L'arteria epigastrica trae la sua origine dalla parte inferiore interna dell'arteria iliaca esterna, a livello dell'estremità superiore dell'anello inguinale, sotto al luogo, ove il peritoneo lascia la parete anteriore dell'addome per passare nella fossa iliaca.

Questa arteria discende in principio un poco obliquamente dal di fuori al di dentro, dietro al cordone spermatico che ne nasconde l'origine; di poi si curva di basso in alto, passa al lato interno del cordone, sale obliquamente dal di fuori al di dentro verso l'orlo esterno del muscolo retto, fra il peritoneo e l'aponeurosi del muscolo trasverso. Quando è giunta a due pollici e mezzo incirca sopra al pube, penetra dietro il muscolo retto, e sale sulla sua faccia posteriore fino all'ombelico, ove essa si anastomizza colla mammaria interna. Fra le diramazioni che somministra questa arteria, ve ne è una che esce dall'anello inguinale, accompagna il cordone, si distribuisce nel suo tessuto cellulare, e si anastomizza coll'arteria spermatica.

L'ernia inguinale è stata così chiamata, perchè il tumore comparisce prima nell'inguine, e le parti che lo formano, escono dall'anello del muscolo obliquo esterno, a cui si è dato il nome d'inguinale. Questa specie di ernia è molto più frequente presso l'uomo che presso la donna. S'incontra raramente in quest'ultima, mentre si calcola che fra cinquanta ernie nell'uomo, ve ne sono quarantanove di questo genere. È stata osservata più frequentemente dal lato destro che dal sinistro, e questa differenza si attribuisce all'uso del braccio destro nei casi che esigono della forza e dell'attività.

L'ernia inguinale presenta nella sua formazione delle notabili particolarità, secondo che sopravviene più presto o più tardi dopo la nascita, o che le viscere che la formano, escendo dal ventre, spingono avanti a sè il peritoneo che forma il sacco erniario: o che si presenta quasi immediatamente dopo la nascita, e che le viscere scendono nella tunica vaginale del testicolo la cui comunicazione col ventre non è obliterata. Nel primo caso è l'ernia ordinaria; nel secondo l'ernia inguinale è congenita.

Nell'ernia inguinale ordinaria ora le parti scendono avanti il cordone spermatico, e non giungono all'anello del muscolo obliquo esterno, che le manda infuori, se non dopo aver trascorso il tragitto obliquo del cordone nella grossezza della parete addominale; ora escono direttamente dall'anello inguinale senza percorrere questo tragitto obliquo. Nel primo caso l'ernia è chiamata esterna, nel secondo interna. Queste denominazioni sono tratte dalla situazione relativa del

luogo nel quale quest' ernie cominciano a formarsi dal lato dell'addome. L'ernia inguinale esterna esce al lato esterno della ripiegatura del peritoneo, nella quale è rinchiuso il cordone ligamentoso, che risulta dall'obliterazione dell' arteria ombelicale; l' interna esce dal lato interno di questa ripiegatura. La maggior parte dell' ernie inguinali essendo della prima specie, noi parleremo prima di queste, indicandole sotto il semplice nome di ernie inguinali.

Questa specie di ernie comincia sempre, come abbiamo detto, al lato esterno del ligamento ombilicale nel luogo che corrisponde presso il feto alla comunicazione della tunica vaginale col peritoneo, e nell' adulto al passaggio del cordone spermatico sotto il muscolo trasverso. Nello stato sano il peritoneo presenta in questo luogo un piccolo infossamento, in forma d'ombuto, la profondità del quale aumenta tirando dall'alto in basso il cordone spermatico. Questo piccolo sacco non esiste in principio che sotto l' orlo inferiore del muscolo trasverso: di là si stende appoco appoco sotto quello dell' obliquo esterno, seguendo sempre il cordone spermatico, avanti al quale è situato, ed esce finalmente dall' anello dell' obliquo interno o anello inguinale. Allora l' ernia si mostra sotto la forma di un tumore, di cui altrove abbiamo esposto i caratteri. Quando l'ernia comincia, ed avanti che le parti che la formano, sieno passate per l' anello inguinale, si vede nella piegatura dell' inguine, e parallelamente all' arco crurale, una piccola protuberanza di forma bislunga, la quale aumenta di volume per il più leggero sforzo, come tossendo, starnutando: quando si comprime si fa sparire appoco appoco, e si sentono le parti che la formano, tornare indietro, seguendo una linea obliqua diretta dal pube al fianco.

Quando l' ernia inguinale è recente e poco voluminosa, la porzion del sacco erniario, che si estende dal luogo in cui l'ernia ha cominciato all'interno, fino all'anello inguinale, forma una specie di tubo cilindrico, il cui orifizio corrisponde presso al mezzo dello spazio compreso fra l'angolo del pube e la spina anteriore e superiore dell'ileo; e questo è il collo del sacco erniario. La lunghezza di questo collo è allora eguale a quella del tragitto obliquo del cordone nella grossezza della parete addominale. Ma a misura che l'ernia fa de' progressi, il collo del sacco erniario perde della sua lunghezza, e la sua direzione diviene meno obliqua; il suo orifizio si allarga, e si ravvicina gradualmente all' anello inguinale: cosicchè in un' ernia antica e molto voluminosa l'anello dell'obliquo esterno e il collo del sacco erniario non formano più un canale diretto obliquamente dal fianco al pube, ma una larga apertura, che comunica quasi direttamente dall' avanti all'indietro nella cavità addominale.

Discendendo avanti i vasi spermatici per produrre il sacco erniario, il peritoneo passa fra questi vasi e il cremastere nel tessuto cellulare che li riunisce. Questo muscolo forma con del tessuto cellulare un involucro che contiene il cordone, il testicolo, e le sue membrane, ed è loro unito da un floscio tessuto cellulare. Il prolungamento del peritoneo che forma il sacco erniario distende questo floscio tessuto, e passa fra questo involucro e i vasi spermatici; egli è in conseguenza provveduto di una tunica esterna, che proviene dall' involucro muscolo-celluloso del cordone e del testicolo. Quando l'ernia giunge nello scroto, continua ad essere contornata da questa tunica esterna; ma non può mai scendere al di là nel punto ove i vasi spermatici penetrano nel testicolo, perchè ivi termina il tessuto cellulare del cordone. Quando è antica e voluminosa, esiste un solco più o meno profondo fra il fondo del sacco erniario e il testicolo.

Nello stato naturale il muscolo cremastere è estremamente sottile: ma nell'ernie scrotali antiche e voluminose acquista una considerabile grossezza: le sue fibre naturalmente rare, sottili e pallide, prendono molto aumento, e qualche volta presentano una consistenza notabile e un color giallo.

Il cordone spermatico è situato dietro il sacco erniario, a cui è fortemente unito dal tessuto cellulare. Pure qualche volta questo cordone è posto avanti al sacco, ma questo caso, che Le-Dran e altri autori dicono di avere osservato, è sommamente raro. Fino a tanto che l' ernia è poco voluminosa, il tessuto cellulare che la circonda, non soffre che una mediocre compressione; quindi non si osserva ve-

un cangiamento nella situazione relativa delle parti che compongono il cordone, o fra loro, o col sacco. L'arteria e la vena spermatica formano sempre col canale deferente un solo e medesimo cordone che aderisce intimamente lungo la faccia posterior del sacco erniario. Ma, come lo ha osservato Scarpa, a misura che il tumore aumenta di volume, il tessuto cellulare che lo involge, e che l'unisce al cordone, si trova sempre più disteso. Questa distensione termina coll'esser portata a un punto tale che i vasi spermatici, che sono uniti fra loro da un tessuto cellulare molto floscio, si separano, si allontanano fra loro, e cangiano di posizione relativamente al sacco erniario. Nell'ernie scrotali molto voluminose si trova isolatamente sulla faccia posteriore del sacco l'arteria spermatica, il canale deferente e le vene spermatiche. Questi vasi son separati da degl'intervalli talvolta molto considerabili: per il solito il canale è più vicino all'arteria che alla vena spermatica. L'allontanamento dei vasi è mediocre in vicinanza dell'anello, e diviene sempre più considerabile verso la parte inferiore del tumore. Qualche volta è portato a un tal punto, che alcuni dei vasi sono portati dalla parte posteriore del sacco verso le sue facce laterali, ed anco verso l'anteriore, come ha veduto Le-Dran e parecchi altri, come abbiamo detto di sopra.

Un oggetto importantissimo nell' istoria dell'ernia inguinale è la cognizione della situazione dell' arteria epigastrica respettivamente al collo del sacco erniario, e quella dei traslocamenti che questa arteria subisce in questa specie di ernie. Nello stato naturale l'arteria epigastrica è situata in principio dietro il cordone spermatico, quindi sale sul suo lato interno, passando dieci linee circa in distanza dall' anello inguinale, e va fino all'orlo esterno del muscolo retto. Ora se si considera che nella specie di ernia inguinale che descriviamo, le parti scendono avanti al cordone, passando al lato esterno dell' arteria epigastrica, si vedrà che questa arteria deve esser posta in principio dietro il collo del sacco erniario che essa abbraccia per così dire, e quindi sul suo lato interno. Questo vaso conserva sempre la stessa situazione relativamente al collo del sacco erniario: ma la sua posizione rispetto all'anello inguinale subisce un cangiamento notabilissimo per il successivo sviluppo del tumore. Posta, come noi abbiamo detto, al lato interno del collo del sacco erniario, l' arteria epigastrica è spinta in dentro verso il pube, e portata dal lato esterno dell' anello inguinale al suo lato interno, a misura che la lunghezza, e l' obliquità del collo del sacco diminuiscono, e che il suo orifizio si allarga e si avvicina all' anello. Questo traslocamento dell'arteria epigastrica ha costantemente luogo nell'ernia inguinale esterna, cioè in quella in cui le parti si sono traslocate, seguendo il tragitto che percorre il cordone spermatico obliquamente nella grossezza della parete addominale; ma non ha luogo nell'ernia inguinale interna di cui parleremo fra poco.

Abbiamo detto precedentemente che nell'ernia inguinale esterna le parti discendono avanti al cordone spermatico, e percorrono un tragitto obliquo dal di fuori all' indentro, e dall'alto al basso nella grossezza della parete addominale, prima di uscire per l'anello inguinale, abbiamo detto ancora che prima di passare per questa apertura, esse formano nell' inguine, e parallelamente all'arco crurale, una piccola prominenza di forma bislunga ec.: ora si comprende che se l' anello inguinale resiste agli sforzi che tendono a spinger fuori i visceri, questi rimarranno nella grossezza della parete addominale, e che ne risulterà un tumore, che per evitare ogni perifrasi si potrebbe chiamare ernia *intrainguinale*. Questa specie di ernia non è stata ben conosciuta e chiaramente descritta che negli ultimi tempi; ma essa era stata osservata da parecchi pratici, ed in particolare da G. L. Petit, che ne parla in questi termini nel suo Trattato delle malattie chirurgiche. « Ma ciò che mi fa credere che l'ernie che compariscono in questo luogo, non si fanno tutte a traverso l' anello, si è che io ne ho vedute parecchie sotto l'aponeurosi del grande obliquo; cosicchè le parti dopo avere spinto il peritoneo al di là del muscolo trasverso e dell'obliquo interno, non avendo potuto sforzare l' anello dell' obliquo esterno, si erano reflesse fra quest' aponeurosi e l' obliquo interno, e vi formavano un tumore esteso e schiacciato ». L' ernia intrainguinale

non acquista mai un volume considerabile perchè se il traslocamento aumenta, le parti escono ben tosto dall'anello inguinale. Pure Lawrence ha incontrato nel corpo di una donna un caso che fa eccezione a questa regola generale: l'aponeurosi dell'obliquo esterno era distesa da un tumore eguale in volume a due pugni, e un tumore della grossezza di un uovo di gallina era passato per l'anello inguinale. Dalla sezione si vide che questi due tumori appartenevano ad uno stesso sacco erniario, la più gran parte del quale si trovava sopra l'anello nella grossezza della parete addominale, l'altra sotto a questa apertura. Hesselbach ha rappresentato nella sua tavola VIII. un'ernia della specie di cui si tratta, che aveva acquistato un volume considerabile sotto l' aponeurosi dell'obliquo esterno senza passare per l'anello inguinale. In questa specie d'ernia il muscolo cremastere è aperto sul sacco, e il tutto è ricoperto dall'aponeurosi del muscolo obliquo esterno. Le relazioni del cordone spermatico col sacco, e quelle dell' arteria epigastrica coll'orifizio di questo sacco sono le stesse che quelle nella specie precedente. I muscoli obliquo interno e trasverso passano avanti il collo del sacco dietro l'aponeurosi dell' obliquo esterno, e sono gli agenti della costrizione quando l'ernia s'incarcera.

Le parti che escono dal ventre per formare l' ernia inguinale non seguono sempre il tragitto obliquo del cordone spermatico nella grossezza della parete addominale, per passare nell'anello inguinale che le trasmette esternamente; qualche volta l'ernia comincia al lato interno del ligamento ombilicale nella fossa inferiore del peritoneo presso all'anello inguinale, più internamente dell' incrociamento del cordone coll'arteria epigastrica; le parti escono dal ventre quasi direttamente dall'indietro in avanti, a traverso l'espansione aponeurotica chiamata *fascia trasversale*, e qualche volta ancora spingendo avanti a sè questa espansione, che forma allora al sacco erniario un involucro aponeurotico. Questa specie di ernia da Hesselbach, e dopo da Scarpa, è stata chiamata ernia inguinale *interna* per distinguerla da quella di cui abbiam parlato, che essi hanno chiamata *esterna*: altri autori le han dato il nome di *ventro-inguinale*, senza dubbio perchè, secondo l'osservazione di Scarpa, essa è, a parlare propriamente, un composto dell'ernia ventrale e dell'ernia inguinale. La relazione esatta fra il numero dell' ernie inguinali interne e quello dell'esterne non è stata ancora determinata: e si sa solamente che le ultime sono molto più frequenti delle prime.

Nell' ernia inguinale interna il cordone spermatico è situato al lato esterno del sacco, soprattutto nell' anello. L' arteria epigastrica è situata al lato esterno dell'orifizio del sacco; il suo tragitto non è cangiato da quest'ernia, e si trova in conseguenza, come nello stato naturale, a dieci linee circa di distanza dall' estremità superiore dell'anello inguinale.

Sarebbe importantissimo per un chirurgo di potere in tutti i casi distinguere l' ernia inguinale interna dall'esterna; conoscerebbe le relazioni dall' arteria epigastrica coll'anello inguinale, e non avrebbe veruna incertezza sul luogo ove dovesse sbrigliare l' apertura erniaria. Ma sventuratamente è impossibile fare questa distinzione quando l'ernia è antica e voluminosa molto. Solo quando è recente e piccola, si può riconoscere da certi segni la maniera colla quale si è formata. L'ernia inguinale interna che è tuttavia poco sviluppata, ha una rotondità sua particolare; essa solleva il pilastro superiore dell'anello, e forma a volume eguale in vicinanza di questa apertura una prominenza molto più considerabile dell'ernia inguinale esterna; essa non determina, come quest' ultima, una tumefazione cilindrica nella piegatura degl' inguini; il cordone spermatico occupa sempre il suo lato esterno; la sua riduzione non fa sentire verun gorgoglio; ma questi segni non sono più di alcun valore quando l'ernia ha acquistato un gran volume.

L'ernia inguinale congenita non differisce dall' ernia inguinale ordinaria se non perchè le parti traslocate sono contenute nella tunica vaginale del testicolo, e per conseguenza in contatto immediato con quest'organo.

Per bene intendere la vera natura dell' ernia congenita e il meccanismo della sua formazione, bisogna ricordarsi: 1.° che il testicolo è in principio situato nel ventre sotto il rene, e che riceve un involucro dal peritoneo, come gli altri visceri addominali; 2.° che negli ultimi

mesi della gravidanza passa dall' anello inguinale nello scroto, portando seco una porzione del peritoneo; 3.° che questa porzione del peritoneo, che costituisce la tunica vaginale del testicolo, è a quest'epoca un prolungamento della gran cavità del peritoneo, analoga a un sacco erniario, e che come lui comunica colla cavità del bassoventre; 4.° che la comunicazione del sacco membranoso che racchiude il testicolo coll' addome, cessa di esistere avanti la nascita per la contrazione e obliterazione della porzione nel prolungamento del peritoneo, compresa fra la parte superiore del testicolo e l'anello inguinale, 5.° che questa porzione del peritoneo, che copriva il testicolo nell' addome, dà alla superficie di questo l' aspetto liscio e pulito che essa presenta, mentre il prolungamento più floscio che è disceso con lui nello scroto, forma la tunica vaginale.

Se la porzione di questa tunica, che si estende dalla parte superiore del testicolo fino all' anello inguinale, non si oblitera prima della nascita, o immediatamente dopo, ne risulta un piccolo canale che stabilisce una comunicazione fra la cavità della tunica vaginale e il gran sacco del peritoneo, e l'orifizio rotondato del quale si vede nell' addome, precisamente al luogo ove il cordone spermatico passa sotto l'orlo del muscolo trasverso, e dove comincia l' ernia inguinale ordinaria esterna. Per questo canale l' intestino scende nella tunica vaginale per formar l'ernia congenita, ma questa condizione non basta perchè questa specie d'ernia si sviluppi; bisogna ancora che la contrazione dei muscoli addominali o del diaframma spinga i visceri nel collo della tunica vaginale. Quindi si osserva che i bambini non nascono coll' ernia, quantunque sembri indicar ciò il nome che le è stato dato; ma solamente, venendo al mondo, portano una disposizione particolare della tunica vaginale, che ne favorisce lo sviluppo. Questo sviluppo ha ordinariamente luogo dopo la nascita; ma può essere ritardato di più mesi e anco per degli anni. Pure si sono veduti dei bambini venire alla luce con un' ernia che era veramente congenita o di nascita; ma in questo caso il testicolo aveva contratte delle adesioni coll'intestino prima di uscire dal ventre e lo aveva tratto seco discendendo nello scroto.

Nell' ernia inguinale congenita, la tunica vaginale che racchiude i visceri traslocati si comporta in tutto il tragitto nell'istessa guisa che il sacco dell' ernia inguinale ordinaria esterna. Situata davanti al cordone spermatico, al quale è unita per mezzo del tessuto cellulare, essa è rinchiusa nella guaina muscolare ed aponeurotica formata dallo spandimento del muscolo cremastere che l'accompagna fino al fondo dello scroto. Il testicolo e la porzione del peritoneo, che porta seco per formare la tunica vaginale, percorrendo nella grossezza della parete addominale, per avviare all' anello il tragitto obliquo del cordone spermatico, è evidente che essa deve incrociare l'arteria spermatica e trasportarla dal lato esterno dell'anello verso l'interno. Ecco perchè il traslocamento di questa arteria ha luogo costantemente nell'ernia inguinale congenita come pure nell' ernia inguinale ordinaria esterna.

Queste due specie d' ernie inguinali hanno fra loro una grande analogia; ma presentano ancora alcune diversità molto notabili: 1.° l' ernia congenita non è mai formata primitivamente che dall'intestino, essendo troppo corto l'epiploon all'epoca ove essa comincia per insinuarvisi, ma coll'età può cangiarsi in entero-epiplocele, o solamente formarsi dall'epiploon; 2.° l'intestino discende più prontamente nell'ernia congenita che nell' ernia inguinale ordinaria, perchè trova un sacco già preparato per riceverlo, e non prova resistenza per parte del tessuto cellulare estra-peritoneale; l'ernia acquista più prontamente un volume considerabile; 3.° l'ernia inguinale ordinaria, quando si prolunga nello scroto non può scendere al di là del punto ove i vasi spermatici penetrano nel testicolo, luogo ove finisce il tessuto cellulare del cordone, e dove il sacco erniario deve necessariamente fermarsi; 4.° nell'ernia congenita, quando si esamina il tumore, non si trova il testicolo alla sua parte inferiore e posteriore come nell' ernia inguinale ordinaria; quest'organo è coperto dai visceri usciti che lo spingono indietro, e in alto: qualche volta resta aderente in vicinanza dell' anello; 5.° la tunica vaginale che contiene i visceri traslocati non è più grossa di tutte l' altre parti del peritoneo, e pel solito è più sottile del sacco dell' ernia

ordinaria. Lo strato di tessuto cellulare, che si trova fra questa tunica e la guaina formata dal muscolo cremasterc, è più denso e più fitto di quello che riveste il sacco d' un'ernia inguinale ordinaria di egual volume e di pari antichità.

Si trova qualche volta nelle piccole bambine qualche cosa di analogo al sacco peritoneale che involge il testicolo nei maschi: ed è questo un prolungamento del peritoneo che di rado ha più d' un mezzo pollice di lunghezza ; questo prolungamento esce pure dall' anello, e si termina in sacchetto. A cagione di questa disposizione probabilmente le bambine nei primi anni della loro infanzia sono spesso malate d' ernia inguinale, mentre vi sono pochissimo soggette nel rimanente della loro vita.

Qualche volta, ma di rado, si è veduta un' ernia inguinale doppia dal medesimo lato formata dalla riunione dell' ernia inguinale ordinaria con l' ernia congenita, ed uscire l' una e l' altra dalla medesima apertura, cioè dall' anello inguinale. Il caso di questa specie il più notabile è quello che riporta Wilmer. Egli dice di aver veduto operare un'ernia inguinale incarcerata che non era stata potuta ridurre con tutti i mezzi indicati dall' arte. Il tumore riempiva tutto lo scroto e nascondeva il testicolo. All'apertura del sacco uscì una gran quantità d' acqua e fu trovata una considerabile staffa d' intestino nerastro in contatto immediato col testicolo. L' anello fu sbrigliato e l' intestino ridotto nel ventre. Pure continuarono i sintomi dello strangolamento, e il malato morì trenta ore dopo l' operazione. All' apertura del cadavere la porzione dell' intestino ileo che era stata ridotta, parve in buono stato, e svolgendola con somma sorpresa fu trovata un' altra porzione dello stesso intestino rinchiusa in un altro sacco erniario strangolato dall' anello dell' istesso lato, e completamente gangrenata. In una parola erano sull' istesso individuo due ernie distinte, che uscivano dallo stesso anello inguinale: una era contenuta in un sacco particolare formato dal peritoneo, e l'altra proveniva dalla discesa dei visceri nella tunica vaginale del testicolo.

L' ernie inguinali sono formate ordinariamente dagl' intestini tenui, e l' epiploon, l' arco del colon. Pure non è raro d' incontrare in quelle del lato destro il cieco, l' appendice vermiforme, il principio del colon, la fine dell' ileo e qualche volta ancora la porzione iliaca o S del colon, e dal lato sinistro quest' ultima porzione del colon e la sua porzione lombare sinistra o discendente. Non si può formare una idea esatta della maniera con cui queste porzioni dei grossi intestini si traslocano, e delle circostanze particolari del loro traslocamento se non rammemorandosi la loro situazione naturale e le loro relazioni col peritoneo. Il cieco situato nella fossa iliaca destra, che riempie quasi interamente, non è coperto dal peritoneo che anteriormente, su i lati e in basso; posteriormente è adeso ai muscoli iliaco e psoas per mezzo d' un tessuto cellulare floscio ed abbondante che si può facilmente lacerare col dito in modo da portar via l' intestino e tutto il suo involucro peritoneale. Pure qualche volta il cieco è fissato nel luogo che occupa per una ripiegatura del peritoneo analoga al mesenterio, e che gli permette di portarsi nelle diverse regioni differenti da quella che è solito di occupare. Le porzioni lombari destra e sinistra del colon non sono coperte dal peritoneo che nei loro due terzi anteriori; il loro terzo posteriore è unito al rene e al muscolo quadrato dei lombi dal tessuto cellulare floscio e abbondante, cosicchè la loro posizione è tanto stabile quanto quella del duodeno. Pure qualche volta si osserva che esse hanno della mobilità, e che non sono ritenute che da una specie di ripegatura del peritoneo che si trova lungo la loro parte posteriore. Rispetto alla porzione iliaca del colon che è situata nella fossa iliaca sinistra, essa è fissata nella sua posizione da una ripiegatura del peritoneo che ha troppo poca larghezza per permetterle di ondeggiare liberamente nella cavità del bassoventre. Pure qualche volta è tanto larga che questa porzione d' intestino può salire al di sopra dell' ombilico, e ripiegarsi più volte su sè medesima. Del rimanente questa ripiegatura è più larga nella sua parte media che alle estremità.

Da ciò che abbiamo detto sulla situazione del cieco, delle porzioni lombari e della porzione iliaca del colon risulta che queste diverse parti dei grossi intestini traslocandosi ed uscendo per l'anello

inguinale per formare ernie, devono necessariamente portar seco la porzione del gran sacco peritoneale, alla quale sono attaccate, cosicchè quando l'ernia discende nello scroto, questa porzione del peritoneo trasportata dall' intestino, concorre a formare l' apertura di questo sacco. All' apertura di questo sacco si vede che non ricopre l' intestino che in avanti e su i lati, e che l' intestino stesso è attaccato posteriormente allo scroto come era nella cavità addominale. Quando la fine dell' ileo, o la porzione iliaca del colon si trasloca, l' intestino trae seco il mesenterio o il mesocolon che gli appartiene, e questa membrana lo fissa alla parte posteriore del sacco, come lo fissava al suo posto naturale nell' addome. Questa specie d' unione è chiamata da Scarpa *adesione carnosa naturale*; le porzioni lombari del colon non si traslocano mai primitivamente. Ma il cieco porta seco la porzione lombare destra del colon, e la sinistra è portata dall' S di questo.

Fra tutte le parti dei grossi intestini che sono fisse nelle regioni del ventre che occupano, il cieco è quella che si riscontra più spesso nell'ernie inguinali. Per mezzo di repetute ricerche anatomiche Scarpa ha potuto seguire, per così dire, passo passo il corso della natura nella formazione dell' ernie nel cieco e della porzione lombare destra del colon. Egli ha veduto sul cadavere di un uomo di 50 anni un'ernia inguinale dal lato destro della grossezza d'un uovo di gallina, la quale racchiudeva soltanto il fondo, o la porzione libera del cieco. La ripiegatura del peritoneo, la quale fissa questo intestino nella regione lombare aveva già subìto un considerabile traslocamento: era sceso fino a un pollice presso l' anello inguinale, ma siccome non era ancor giunto nel sacco erniario era cosa facile il ridurre l'intestino. In un altro individuo Scarpa trovò la stessa specie di ernia ad un grado molto più avanzato: il cieco era contenuto in totalità nel sacco erniario colla sua appendice vermiforme e il principio del colon: la parete esterna del collo del sacco erniario era evidentemente formata dalla porzione del peritoneo che riveste nello stato naturale la regione ileo-lombare: il cieco e il principio del colon si trovavano attaccati a questa parte della parete del sacco dalle medesime ripiegature del peritoneo, che lo fissano naturalmente nel fianco destro: una adesione tutt' affatto simile univa l'appendice vermiforme alla porzione del sacco erniario, che corrispondeva al piccolo mesenterio di questa appendice. Egli era impossibile di ridurre completamente il cieco e il principio del colon, perchè le adesioni delle quali abbiamo parlato si stendono a circa due pollici sotto l' anello inguinale. Sopra un terzo individuo, che era un uomo di 60 anni, morto con un' ernia scrotale dal lato destro, Scarpa trovò nel sacco erniario non solamente il cieco e il principio del colon, ma ancora la fine dell'ileo. Tutti questi visceri riuniti formavano una massa considerabile che distendeva lo scroto. Si vedeva ancora nella maniera la più evidente che le ripiegature del peritoneo, che costituiscono gli attacchi naturali del cieco e del principio del colon, facevano parte del sacco erniario ed erano in continuazione colla tunica peritoneale di questi intestini. Il fondo del cieco era libero e senza attacco, come lo è naturalmente nella cavità addominale; quindi si poteva farlo un poco risalire verso l'anello; ma tutto il resto di questo intestino, come pure il principio del colon, era adeso in una maniera tanto intima, e per una sì grande estensione alle pareti del sacco erniario, che era impossibile il farne la riduzione. Il fondo del cieco, cioè, tutta la sua porzione libera, aveva acquistato una ampiezza considerabile, e discendeva fino alla parte inferiore dello scroto. All'apertura del ventre si vedeva la porzione ascendente del colon molto ravvicinata all'inguine, come pure la ripiegatura del peritoneo che gli serve di attacco.

Nell'ernia formata dalla porzione iliaca del colon, come pure in quella che è formata dal cieco, si trova sempre una porzione dell'intestino attaccata al sacco erniario per mezzo degli stessi legami che la fissavano nella cavità addominale.

Per lo più l'ernia del cieco è primitiva, pure può essere consecutiva a quella della fine dell' ileo, che essendo scesa la prima nello scroto, avrebbe successivamente tratto dietro a sè il cieco colla sua appendice, il principio del colon, e le ripiegature membranose che formano gli attacchi di questi intestini. Al più, quando le parti fisse dei grossi intestini

escono le prime, i tenui e l'epiploon possono seguirle, e situarsi fra quelle nel sacco erniario. In questo caso se i visceri, il cui traslocamento si è aggiunto a quello dei grossi intestini, non hanno contratta una adesione contro natura col sacco, si può farli rientrare nel ventre, mentre che il grosso intestino è irreducibile a cagione della sua adesione naturale alle pareti del sacco erniario.

Dopo ciò che abbiamo detto sulla maniera colla quale il cieco e certe porzioni del colon sono fisse nella loro naturale situazione, e sul modo del loro traslocamento, è evidente che questo deve effettuarsi lentamente; è per ciò, che un'ernia che si forma tutt'ad un tratto all'occasione d'uno sforzo violento non può attribuirsi all'uscita di queste porzioni fissate dell'intestino. Queste stesse porzioni intestinali avendo un volume considerabile, è parimente manifesto che la loro uscita dal ventre non può aver luogo che presso persone, delle quali le aponeurosi della regione inguinale sono naturalmente deboli, e le aperture di questa regione sono state già ingrandite da un anteriore traslocamento. Così l'ernie del cieco e della porzione iliaca del colon sono raramente strangolate.

Nella dissezione di questa sorta di ernie, operandole quando son incarcerate, se si dirigesse l'incisione un poco troppo in fuori, si troverebbe immediatamente sotto al muscolo cremastere il cieco e il colon, il che potrebbe far credere che non vi fosse sacco erniario. Ma l'inganno cesserebbe ben presto se s'incidesse l'ernia sulla sua parte media, o sopra il suo lato interno, perchè allora si scoprirebbe sotto al muscolo cremastere e al tessuto cellulare sottoposto il vero sacco erniario contenente la maggior parte del cieco colla sua appendice vermiforme. L'inganno di cui parliamo sarebbe molto più facile ancora, se, come lo ha veduto Scarpa, l'intestino fosse talmente contornato sul suo asse che la superficie adesa, che è naturalmente voltata indietro, si presentasse in avanti. È probabile che l'ernie, che si è detto non avere sacco erniario, fossero formate dal cieco.

Si giudica che un tumore situato nell'inguine è un'ernia inguinale, quando partendo dall'anello del muscolo grande obliquo che essa riempie, scende più o meno al basso avanti il cordone spermatico o fino nello scroto, e che altronde presenta i sintomi comuni a tutte l'ernie, e di cui abbiamo parlato trattando dell'ernie in generale.

Se l'ernia si è formata dalla nascita, o immediatamente dopo la discesa del testicolo; se ha acquistato quasi subito un volume considerabile e si è estesa nello scroto; se il testicolo è nascosto nelle parti che formano l'ernia, e non può esser toccato o sentito dalle dita, si presume che essa è congenita; ma non ve ne è certezza che dopo l'apertura della tunica vaginale, ove si vedono i visceri in contatto immediato col testicolo, o aderenti a quest'organo.

Abbiamo parlato dei segni dell'ernia inguinale ordinaria esterna incipiente, nella quale le parti traslocate non hanno ancora oltrepassato l'anello inguinale, e si trovano nel tragitto obliquo che il cordone spermatico percorre nella grossezza della parete addominale; e di quelli che possono far distinguere l'ernia inguinale esterna recente e poco voluminosa, dall'ernia inguinale interna; e sarà inutile il ritornare su tal soggetto.

L'ernie inguinali si presentano talvolta sotto l'aspetto di tumori di una natura diversa; e altronde si vedono nel luogo stesso de'tumori, che senza esser formati dal traslocamento de'visceri hanno l'aspetto d'un'ernia. In questi due casi il diagnostico della malattia presenta qualche volta molte difficoltà, e non si potrà evitare di cadere in errore se non avendo riguardo alle circostanze commemorative, paragonando attentamente i segni dell'ernie con quelli delle malattie che possono sopravvenire nella regione inguinale o nello scroto.

Un'ernia inguinale formata dall'intestino, che rientra e sparisce interamente, non può essere presa per verun'altra malattia; ma quando l'ernia è molto voluminosa, che discende nello scroto, che è irreducibile, e oltre l'intestino contiene una gran quantità di epiploon, si potrebbe confondere con un'idrocele della tunica vaginale del testicolo, o con un sarcocele.

Se si conosce che il tumore è cominciato nello scroto, e si è inalzato gradatamente verso l'anello inguinale; se la sua superficie è uniforme e il suo peso me-

diocre; se non si può sentire il testicolo, ma si può distinguere il cordone col suo volume naturale sopra il tumore, e soprattutto se questo è trasparente, si può asserire che questo è un idrocele per stravaso nella tunica vaginale del testicolo. All'opposto si giudica che è un'ernia quando il tumore ha cominciato all'anello che essa riempie, e che è scesa a gradi; quando i diti non possono sentire il cordone spermatico e che si può sentire il testicolo; finalmente quando il tumore ha un peso considerabile relativamente al suo volume; che è senza fluttuazione, senza trasparenza, e presenta alcuno dei sintomi che hanno ordinariamente luogo nell'ernie scrotali antiche molto voluminose e irreducibili.

Nei bambini, ne'quali l'idrocele della tunica vaginale sale sempre fino all'anello, ed anco penetra un poco in questa apertura, ed è qualche volta suscettivo di una qualche riduzione, è più difficile il distinguere un tumore di questa specie da un'ernia inguinale; ma se si riflette che la riduzione dell'idrocele non fa sparire il tumore, e che solamente gli fa cangiare di posto; soprattutto se si considera che ne'bambini l'idrocele è sempre trasparente, non vi sarà il caso di prendere un tumore di questa specie per un'ernia.

Negli uomini, e soprattutto nei fanciulli che hanno un tumore agl'inguini, prima d'indagare la natura di questo tumore, si deve esaminare se il testicolo del lato affetto è nello scroto, per non prendere quest'organo fisso all'anello per un'ernia e non comprimerlo. Qualche volta si è fermato nell'anello, o fuori di questa apertura, ed anco nel tempo stesso l'intestino e l'epiploon si trovano impegnati in un prolungamento del peritoneo o nella tunica vaginale. Quest'ernia semplice, facile a ridursi, si distingue facilmente dal testicolo se non si trova nello scroto, e che premuto col dito cagiona un acuto dolore.

L'ernia inguinale epiploica è qualche volta difficilissima a conoscersi. Quando è piccola e indolente, il malato può portarla per lungo tempo senza accorgersene, e quando se ne lamenta, si può ingannarsi sul suo carattere, e confonderla con un idrocele per infiltrazione del cordone spermatico, con un tumore adiposo, un testicolo, un sarcocele.

Qualche volta nelle cellule del tessuto cellulare del cordone si forma un ammasso di sierosità, a cui si è dato il nome d'idrocele per infiltrazione. Quando questo idrocele occupa la parte superiore del cordone, il tumore che ne risulta, presenta dei fenomeni simili a quelli di un'ernia epiploica di un piccol volume, cosicchè è qualche volta difficilissimo distinguere queste due malattie. Nell'una e nell'altra la forma del tumore è del pari cilindrica; presenta presso appoco lo stesso grado di consistenza e di sensibilità, e ciò che è più capace d'indurre in errore si è che l'anello inguinale offre presso appoco una eguale dilatazione, e nei due casi il tumore è difficile ad essere ridotto. Secondo Pott si distinguono queste due affezioni fra loro, perchè nell'ernia il tumore ridotto rimane nel ventre finchè il malato giace supino e in un assoluto riposo; mentre nell'idrocele per infiltrazione il tumore ricomparisce nel suo primo stato e volume anco quando il malato giace supino, senza tossire, nè fare sforzo veruno. Ma questi segni indicati da Pott non sono certi in tutti i casi, come ha avuto occasione di verificare Scarpa tanto sul vivo, che sul cadavere. Questo celebre chirurgo pensa che quel che vi è di meno incerto su tale articolo, si è che l'ernia epiploica presenta generalmente al tatto una maggiore consistenza, ed una superficie più irregolare dell'idrocele per infiltrazione del cordone spermatico. Inoltre quest'ultimo tumore ha sempre un poco più di larghezza alla sua parte inferiore che verso l'anello, mentre l'ernia epiploica offre una disposizione inversa. Ma del resto, siccome l'osserva Scarpa, questo punto di semiologia chirurgica ha bisogno di essere schiarito da nuovi fatti, e i chirurghi devono esser cauti quando hanno da pronunziare sopra oggetti di tal natura.

Un tumore adiposo situato sul cordone spermatico, presenta quasi sempre le apparenze d'un epiplocele, e può esser preso per quello. Questi tumori adiposi si formano qualche volta presso l'anello nella parte del cordone che si trova immediatamente sotto a questa apertura, ma per lo più si sviluppano nel tessuto cellulare del peritoneo verso l'anello inguinale, da cui escon fuori, portando talvolta seco il peritoneo, che forma un sacco, nel quale

l'intestino e l' epiploon potrebbero facilmente scendere e formare un' ernia. Si trova un gran numero di esempii di questi tumori negli autori, e si vede da queste osservazioni che per lo più i tumori adiposi del peritoneo non sono stati riconosciuti che dopo la morte, e all'apertura del cadavere. Pelletan riporta nel terzo volume della sua Clinica chirurgica parecchi esempi di questi tumori, che egli designa sotto il nome di ernie adipose. Questi tumori somigliano molto l'epiplocele inguinale, ed è quasi impossibile distinguere fra loro queste due specie di tumori sull'uomo vivo. Ma un errore su di ciò è senza conseguenza, dovendo essere la stessa la condotta del chirurgo nell' uno e nell' altro caso. Infatti se il tumore è riducibile, si deve farlo rientrare, e contenere mediante una fasciatura erniaria; e se non può esser ridotto, si deve limitarsi a sostenerlo con un sospensorio. Del rimanente, sebbene i tumori adiposi del peritoneo sieno contrari allo stato naturale, possono appena considerarsi come una malattia, poichè non dan luogo a veruno accidente. La regione inguinale non è il solo luogo dell' addome ove si trovino dei tumori adiposi del peritoneo: se ne osservano pure all'ombilico, ed alla linea alba.

L'epiplocele inguinale forma in parecchi casi un corpo globulare che può essere preso per un testicolo soprannumerario. Ciò avviene quando la parte inferiore e libera dell'epiploon si è conglobata e indurita; mentre la parte superiore compressa da una fasciatura, e ridotta ad un piccol volume nell' anello, vi simula il cordone spermatico. Si distingue questa specie di epiplocele da un terzo testicolo perchè è indolente quando si comprime fortemente, mentre la minima pressione sul testicolo produce un dolore che diverrebbe insopportabile, se la pressione fosse un poco forte. Altronde la duplicazione del testicolo da una stessa parte non è stata constatata dall' osservazione anatomica; e supponendo la cosa possibile, deve essere sommamente rara. Quindi, tutte le volte che si trovano tre tumori nello scroto che hanno l'apparenza di tre testicoli, è quasi certo che quello di essi che non è doloroso alla pressione, è un epiplocele o un tumore d'altra natura, e non mai un testicolo.

L'epiplocele inguinale può pure esser creduto un varicocele, quando l' epiploon ingorgato forma un tumore bislungo, nodoso, e che cede alla pressione delle dita, come l'ingorgo varicoso del cordone spermatico. Ecco i segni, ai quali si distinguono queste due affezioni; nell'epiplocele si sente il cordone spermatico libero nell'anello, e situato accanto ad una parte mobile; si sente pure l'impulso trasmesso al tumore tossendo, o facendo uno sforzo nella respirazione. L'impressione del freddo riduce subito il tumore epiploico ad un volume minore; e quella del calore, e quella dell'umidità gli fanno prontamente acquistare un volume più considerabile. Le stesse circostanze non agiscono in modo così distinto sul varicocele. La diminuzione pronta del tumore, ponendo il malato in una situazione favorevole per la riduzione, le stirature dello stomaco, lo sconcerto delle digestioni concorrono a fare riconoscere l' epiplocele: le stirature e i dolori sordi, che accompagnano il cirsocele corrispondono specialmente alla regione lombare.

In certe ernie inguinali epiploiche antiche e voluminose, l' epiploon acquista una durezza scirrosa; e se involge il testicolo in totalità, come se ne hanno alcuni esempi, può accadere che si confonda l' ernia con un sarcocele. In questo caso la diminuzione graduale del tumore, mediante una convenevole posizione del malato, i sospensorii, l' uso interno ed esterno dei fondenti, e soprattutto i segni commemorativi, serviranno di base al diagnostico.

Alcune idatidi sviluppate nell' ernia epiploica possono simulare un idrocele, e rendere il diagnostico della malattia molto difficile: accade talvolta che dei chirurghi si sono ingannati; e se ne vede un esempio degno di considerazione nelle Memorie dell'Accademia di chirurgia.

« Un giovine di venti anni aveva un tumore che si presentava sotto la forma d'un idrocele, e Lamorier intraprese la cura radicale. Fatta l'incisione, si conobbe che l'epiploon ripieno d' idatidi formava la malattia. Ne fu fatta la legatura più alto che fu possibile, e la parte tagliata pesava quattro once e un quarto. Questa operazione ebbe per conseguenza degli accidenti cattivissimi; una febbre considerabile, la tensione del ventre ed una

ritenzione d' orina posero il malato in pericolo. Si ricorse ai salassi ed ai narcotici per calmare questi accidenti, e il malato guarì (1). » Si comprende quanto è difficile distinguere l'epiplocele con idatidi, dall' idrocele della tunica vaginale, quando le idatidi sono già voluminosissime al momento in cui il chirurgo vede il malato per la prima volta. Dovrà risalire ai segni commemorativi per illuminare il suo intelletto. L'idrocele comincia sempre alla parte inferiore dello scroto, o almeno al luogo che corrisponde al testicolo, ed è spesso preceduto da leggero ingorgo infiammatorio di quest' organo. L'epiplocele al contrario comincia in vicinanza dell' anello inguinale, e di là si estende più o meno rapidamente lungo il cordone verso il testicolo: rientra ed esce ad intervalli, aumenta e diminuisce alternativamente di volume per l'influenza delle stesse cause che rendono più voluminose le altre ernie o più piccole: non si osserva nulla di simile nell' idrocele. Avendo riguardo a questi fenomeni, ed interrogando diligentemente il malato sulle circostanze che hanno accompagnato i principii della malattia, si giungerà quasi sempre a distinguere l'una di queste malattie dall'altra.

L' ernia inguinale epiploica cagiona qualche volta degli accidenti molto cattivi, dipendenti dalle stirature e traslocamento dello stomaco e dell' arco del colon, e dei quali è tanto più facile ingannarsi sulla causa non essendovi verun sintoma locale. Pipelet (2) dice di essere stato consultato da un uomo di trenta anni per dei dolori e delle stirature di stomaco, per della perdita d' appetito, delle indigestioni, delle flatulenze, della debolezza e dimagrimento di tutto il corpo, lo che lo faceva temere per la sua vita. Un altro chirurgo che consultò per uno ingorgo glandulare nello scroto, a cui non avrebbe fatta attenzione se altronde avesse goduto di una buona salute, sospettò che ciò che si prendeva per un pacchetto di glandule fosse l' epiploon. Pipelet fu chiamato a consulto, e dopo uno scrupoloso esame riconobbe la verità. La magrezza del malato lo mise nel caso di tentare la riduzione con successo. Quando fu contenuto l' epiploon, si ristabilì la salute. Gli accidenti di cui abbiam parlato possono ancora sopraggiungere quando una porzione d'epiploon o d'intestino è impegnata o presa nell'anello inguinale, senza formar tumore all'esterno; ma questo caso è estremamente raro. Si potrà distinguerlo dal racconto della nascita, dei progressi e della disparizione delle sensazioni dolorose in tempi diversi, dal luogo donde partono i dolori, e dove terminano; dal sollievo che trova il malato stando orizzontale nel letto e applicando dei rilassanti sull'inguine, e usando una fasciatura conveniente.

Il prognostico dell'ernie inguinali semplici è lo stesso che quello dell'ernie in generale. La loro cura è pure la stessa: consiste nel ridurre le parti e nel mantenerle ridotte mediante una fasciatura ben fatta. Nell' ernia congenita, siccome il canale che serve di comunicazione fra la tunica vaginale e l' addome ha una disposizione costante a richiudersi e ad obliterarsi, è probabilissimo che questo effetto avrà luogo tanto più prontamente quanto più i fanciulli saranno di età tenera, se si avrà l' attenzione di contener l'ernia mediante una fasciatura conveniente, e così si otterrà una guarigione radicale in molto poco tempo. Non si può aspettarsi lo stesso risultato in una età più avanzata, nella quale la fasciatura è semplicemente, come alle altre specie, un mezzo palliativo. Perciò bisogna ricorrervi nei piccoli bambini subito che si scopre la malattia.

Tutto ciò che abbiamo detto delle complicazioni dell' ernie in generale, e della condotta che il chirurgo deve tenere in ciascuna di queste complicazioni, si applica all' ernie inguinali; perciò non ripeteremo qui ciò che è stato detto a questo oggetto nell' articolo precedente. Ci limiteremo solamente a qualche osservazione sulle adesioni dell' ernia congenita, e ad indicare le modificazioni che esige l'operazione in questa specie di ernie.

Nell' ernia congenita i visceri, e soprattutto l' epiploon, contraggono spesso delle adesioni col testicolo, e queste adesioni non permettono all' ernia di rientrare senza portar seco il testicolo fino

(1) *Mem. dell'Accad. Real. di chirurgia tom. XV. pag.* 451.
(2) *L. c. tom. XV. pag.* 92.

all' anello. Se questa apertura è grandissima e il testicolo poco voluminoso, quest' organo può essere spinto nel ventre colle parti che formano l' ernia; ma subito che il malato si alza e cessa di comprimere sull' anello, ricomparisce il testicolo e l' ernia. Questo caso non si incontra che nei bambini che non hanno portato fasciatura, e l' ernia dei quali ha acquistato un volume considerabile. Io l' ho osservato due volte su dei bambini di 6, e 8 anni. Dopo aver fatto rientrar l' ernia e il testicolo, ed essermi assicurato che quest' organo era penetrato molto avanti nel ventre, per non essere suscettivo d' un' ulteriore compressione esterna, ho fatto applicare una fasciatura che ha contenuto l' ernia, senza veruno incomodo del malato. In questa circostanza tal partito mi pare preferibile a quello di abbandonare il tumore a sè stesso, sostenendolo con un sospensorio, a rischio di vederlo aumentare continuamente, acquistare un volume che lo renderebbe molto incomodo, e che ancora potrebbe dar luogo a sinistri accidenti. Ma prima di applicare la fasciatura bisogna essere ben certi che il testicolo è rientrato nel ventre completamente; perchè se fosse rimasto dietro l' anello, nel collo della tunica vaginale, la compressione della fasciatura, supponendo che il malato potesse soffrirla, farebbe ammalare quest' organo.

Quando l' anello inguinale e il collo della tunica vaginale non sono tanto grandi da permettere al testicolo di penetrare nel ventre, quest' organo trasportato dalle parti alle quali è adeso, quando si fa la riduzione, si ferma all' anello, o in parte s' introduce in questa apertura, in modo da essere inevitabilmente compresso dalla fasciatura, il cui uso diviene per conseguenza impossibile. In questa circostanza, se il tumore produce degli accidenti e dei patimenti considerabili, se è epiploico, o entero-epiploico, e se riducendolo resta sempre fuori una piccola porzione d' epiploon, alla quale il testicolo è per così dire sospeso, senza allontanarsi dalle regole della prudenza, si potrà aprire il tumore vaginale, e distruggere l' adesione a fine di potere ridurre l' epiploon; e quindi, poichè la ferita sarà guarita, applicare una fasciatura, per mezzo della quale sarà mantenuta l' ernia. Tale era il caso del celebre Zimmermann (1). La porzione d' epiploon che formava il tumore era adesa al testicolo per mezzo di un filamento, e libera nel resto della sua estensione: quando si riduceva l' epiploon, il testicolo risaliva con lui, e soffriva una compressione dolorosissima per parte dell' anello. Se si lasciava uscir di nuovo l' epiploon, d' ordinario lo seguiva una porzione d' intestino, rimaneva stretta dall' anello, e faceva temere l' incarceramento: la compressione d' una fasciatura produceva dolori sì grandi, che non poteva essere portata. Tormentato dai dolori, e ridotto allo stato più deplorabile, Zimmermann si sottopose all' operazione, e fu eseguita da Schmucker, ed ebbe tutto il successo possibile. Pure è probabile che i dolori che si facevan sentire nel tumore non dipendessero unicamente dall' adesione del testicolo coll' epiploon; perchè Tissot ci insegna nella vita di Zimmermann, che quando questo celebre medico ebbe ripreso il corso delle sue occupazioni, questi dolori si risvegliarono.

I precetti generali, che abbiamo esposti trattando dell' operazione dell' ernia in generale, sono applicabili a quella dell' ernia inguinale strangolata colle seguenti modificazioni.

L' incisione dei tegumenti deve essere obliqua dall' alto in basso e dal di fuori al di dentro in tutta la sua estensione, quando il tumore non oltrepassa la piegatura dell' inguine. Ma quando è voluminoso e discende fino al basso dello scroto, giunti che siamo a livello della radice del pene, si deve cangiare la direzione dell' incisione, facendole descrivere una leggera curva, la cui convessità resta fuori, per continuarla in seguito sulla parte media del tumore, fino alla sua parte inferiore. Si deve soprattutto fare attenzione di non allontanarsi da questa parte media, perchè, come è stato precedentemente detto nell' ernia scrotale voluminosissima, i vasi che formano il cordone spermatico sono distanti uno dall' altro, e sono qualche volta portati sulle parti laterali; cosicchè se si dirigesse l' incisione in fuori o in dentro si rischierebbe di offenderli.

(1) *Meckel*, de morbo hernioso congenito singulari etc. *Berol* 1722.

L' incisione del sacco erniario deve corrispondere a quella della pelle, ed avere la stessa direzione. Nell' ernia inguinale ordinaria questa incisione si deve estendere fino alla parte inferiore del sacco, evitando però di ferire la tunica vaginale. Nell' ernia congenita questa tunica non deve essere aperta che fino alla parte superiore del testicolo, affinchè ne resti una porzione bastante per ricoprire quest'organo. Pure se le parti che formano l' ernia fossero adese al testicolo, bisognerebbe estendere l' incisione più basso.

Fra tutti i punti dell' operazione, il più importante, quello che chiede la maggiore attenzione per parte del chirurgo, si è lo sbrigliamento o l' incisione dell' anello, a cagione dell' arteria epigastrica che può esser ferita nel medesimo tempo che s' incide il collo del sacco erniario. Questo terribile accidente è raro, per dire il vero; ma pure è stato osservato un gran numero di volte per essere convinti di tutto il periglio che accompagna questa parte dell' operazione.

La posizione dell' arteria epigastrica relativamente all' anello, e per conseguenza al luogo ove deve esser fatta l'incisione per scansarlo, sono i punti di anatomia e di patologia su i quali parrebbe che tutti i chirurghi dovessero essere d'accordo. Pure non è così. Gli uni, come La Faye, Pott, Sabatier, Chopart e Desault vogliono che si diriga l' incisione in fuori, cioè verso il fianco; gli altri, tra i quali si contano Eistero, Platner, Bertrandi, Richter, e parecchi altri chirurghi moderni vogliono che l' incisione si faccia in fuori ed in alto. Questa diversità d' opinione aveva portato parecchi pratici a sospettare che la posizione dell' arteria non era costantemente la stessa; e il consiglio dato da Chopart e Desault, d' incidere dal lato opposto al cordone spermatico, prova che questi due chirurghi avevano riconosciuto, che il cordone non occupava sempre lo stesso posto, e che la sua situazione influiva su quella dell' arteria epigastrica. Egli è al giorno d' oggi generalmente ammesso, che per lo più l' arteria epigastrica è trasportata dal lato esterno al lato interno dell'anello, e che in questi casi solamente essa conserva la sua posizione al lato esterno di questa apertura. La ragione di questa differenza si trova, come abbiamo detto, nella maniera con cui si forma l' ernia: quella che segue il cordone spermatico spinge l' arteria in dentro; al contrario nell' ernia interna l' arteria conserva il posto che le è naturale. Ma, come abbiamo detto, è quasi sempre impossibile sapere quando l' ernia è antica, in qual modo è cominciata. La sola posizione del cordone può mettere in chiaro questo soggetto: e il precetto dato da Chopart e Desault è della maggiore importanza. Pure in alcuni casi non è facile, soprattutto per i giovani chirurghi, di ben conoscere la situazione del cordone spermatico.

Sarebbe dunque importantissimo di trovare un mezzo di sbrigliar l'anello senza esporsi a ferire l'arteria epigastrica, qualunque sia la posizione di questo vaso. Rougemont e Scarpa hanno proposto con questo scopo d'incidere l'anello o il collo del sacco parallelamente alla linea alba, cioè precisamente in alto, e in maniera che l'incisione faccia un angolo retto colla branca orizzontale del pube. Una piccola incisione fatta in questo punto, basta quasi sempre per la riduzione. Si può ingrandirla quando se ne è bene riconosciuta la necessità. Questa maniera di sbrigliare sembra molto razionale, e che non debba offrire veruno inconveniente. Quanto a noi, ecco la regola che abbiamo costantemente seguita, e di cui non abbiamo mai avuta occasione di pentirci. Ogni volta che il cordone spermatico resta dietro al tumore erniario, il che succede sovente, noi sbrigliamo l' anello al suo angolo superiore o esterno: l'arteria epigastrica occupa allora il lato interno dell'anello inguinale. Se al contrario il cordone spermatico è posto avanti il tumore, come qualche volta è stato osservato, bisogna esaminare se è situato avanti al lato esterno o interno. Nel primo caso l'arteria è situata al lato esterno dell'ernia, nel secondo corrisponde al lato interno. Nella prima supposizione l'incisione deve esser diretta dal lato interno.

Le precauzioni necessarie per scansare di offendere l'arteria epigastrica son tanto più importanti, in quanto che questa ferita dà luogo ad una emorragia quasi sempre funesta. Questa arteria è troppo nascosta, e situata troppo profondamente perchè possa essere compressa od allac-

ciata. Si sono proposti parecchi mezzi nell'uno e nell'altro caso di queste due intenzioni. Ma è impossibile di dirigere sicuramente questi diversi mezzi su i luoghi della ferita; altronde il sangue sgorga per lungo tempo nella cavità addominale senza potersene accorgere da alcun segno esterno ben distinto: per lo più non si può giudicare della ferita di quest'arteria che dai sintomi dell'emorragia esterna; e quando questi si manifestano, sarebbe già troppo tardi per rimediare ai suoi funesti effetti, anco quando si avessero dei mezzi veramente efficaci per esercitare una compressione sull'arteria aperta, o per farvi un'allacciatura.

Quanto alle altre parti dell'operazione, esse non presentano nulla di particolare. Su tal soggetto, come ancora sulla cura delle complicanze, si può rivedere ciò che abbiamo detto parlando dell'ernie in generale. Aggiungeremo soltanto che l'escissione dei lati del sacco erniario, consigliata da parecchi autori, e che abbiamo precedentemente biasimata, esporrebbe in questo caso al pericolo di offendere i vasi spermatici o il canale deferente, i quali, come si sa, sono talvolta distanti l'uno dall'altro, e dispersi sulle parti laterali e anteriore al sacco.

L'ernie inguinali antiche e voluminosissime sono di rado attaccate da strozzatura a cagione della grande dilatazione dell'anello; e quando questo accidente avvenisse, è raro che vi abbisogni l'operazione: ma se questa diviene necessaria, il modo ordinario di farla porterebbe seco gravi inconvenienti. In questo caso se vi è qualche sintoma di gangrena, invece di incidere gl'involucri del tumore e di mettere allo scoperto le parti che lo formano, si deve fendere l'apertura erniaria, e far cessare la strozzatura senza aprire il sacco, o aprirlo soltanto nell'estensione necessaria per operare lo sbrigliamento. Per eseguire l'operazione in questa maniera si comincia dall'incidere i tegumenti per l'estensione di due o tre pollici sull'anello inguinale; dipoi fra il collo del sacco erniario e l'apertura aponeurotica si fa penetrare una tenta scanalata, sulla quale s'incide più o meno l'orlo di questa apertura secondo che esige il caso. Se la tenta non potesse penetrare se non con grandi sforzi fra il sacco erniario e l'apertura aponeurotica, sarebbe prudenza di rinunziare a introdurvela, ed incidere l'apertura sull'unghia dell'indice della mano sinistra, posto fra il collo del sacco, e l'apertura medesima. Fatto ciò si procurerebbe di ridurre con una dolce pressione la porzione d'intestino o di epiploon che è uscita l'ultima. Se le adesioni, o qualche altra causa, si opponessero alla riduzione di queste parti, si lascerebbero fuori, dopo essersi assicurati che la strozzatura è ben tolta di mezzo. Se non si potesse assolutamente sbrigliare come bisogna, senza interessare il collo del sacco erniario, bisognerebbe aprirlo con precauzione nel luogo medesimo, dove sarebbe già stata incisa l'apertura aponeurotica. Operando in questa maniera si ha il doppio vantaggio di far cessare lo strangolamento, causa immediata degli accidenti che soffre il malato, e di prevenire quelli che potrebbero risultare dall'esposizione di un gran volume d'intestino a contatto dell'aria e dei pezzi dell'apparecchio. Questo modo di operazione conviene soprattutto quando l'ernia è irreducibile a cagione delle adesioni, e del volume enorme delle parti che la formano.

*Dell'ernia crurale.*

L'ernia crurale è stata così chiamata perchè è situata alla piegatura della coscia, e le parti che la formano escono dall'addome passando dietro l'arco crurale.

Questo arco è formato dall'orlo inferiore dell'aponeurosi del muscolo obliquo esterno, che ripiegato su sè medesimo dall'avanti all'indietro e di basso in alto, rassomiglia in qualche maniera ad un ligamento, e però gli è stato dato il nome di ligamento del Faloppio o del Poupart. Questa specie di corda aponeurotica, stesa dalla spina anteriore e superiore dell'osso degl'ilei alla spina del pube, converte la grande scanalatura dell'orlo anteriore dell'osso innominato in un foro triangolare, dal quale passano i muscoli iliaco e psoas, l'arteria e la vena crurale, il nervo crurale, alcuni rami dei nervi lombari, i vasi linfatici del membro inferiore, ed uno o più gangli linfatici.

La disposizione dell'arco crurale presso il pube, e il modo con cui si attacca a quest'osso, meritano un'attenzione particolare, perchè la loro cognizione è qui della maggiore importanza. La parte del-

l'arco crurale che forma il pilastro esterno o inferiore dell'anello inguinale, avvicinandosi al pube diviene a un tratto più largo; e siccome è ripiegato su sè medesimo dall'avanti all'indietro, e di basso in alto, in un modo ancor più distinto che il rimanente di quest'arco, ne risulta, che, come il muscolo gran pettorale, presenta due parti, una anteriore e l'altra posteriore. La prima ha l'apparenza di una corda tendinosa, forte, quasi rotonda, e si attacca alla spina del pube. La seconda è larga, sottile, e s'inserisce sull'orlo superiore e posteriore del corpo del pube, che alcuni autori chiaman la cresta del pube. Si è dato a questa porzione il nome di legatura di Gimbernat: ma questo nome potendo far credere che questa porzione aponeurotica sia una parte distinta dell'arco, non sarebbe egli meglio sostituirvi quello di porzione riflessa del pilastro esterno dell'anello inguinale, per opposizione all'altra che si chiamerebbe diretta? La larghezza della porzione riflessa varia nei diversi individui: essa è ordinariamente da sei a dieci linee. Il dottor Monro dice di avere osservato che questa porzione è più larga presso l'uomo che presso la donna, e crede che questa sia la ragione per cui l'ernia crurale è molto meno frequente nel primo. Ma questa osservazione non può essere generale, perchè non è raro d'incontrare una disposizione contraria, cioè, delle donne nelle quali questa porzione reflessa del pilastro esterno dell'anello è più larga che in molti uomini. La sua figura è triangolare: i suoi orli sono l'uno anteriore e un poco superiore, l'altro posteriore e un poco inferiore, e il terzo esterno. L'orlo anteriore è confuso colla porzione diretta del pilastro esterno dell'anello inguinale; il posteriore è attaccato alla cresta del pube; l'esterno guarda i vasi iliaci; egli è sottile e concavo. Quest'orlo può sentirsi distintamente passando il dito sull'arco crurale, al lato interno della vena femorale, tanto dall'alto che dal basso.

Lo spazio compreso fra l'arco crurale e l'orlo anteriore dell'osso innominato è ripieno dalle parti che abbiamo già indicate; ma siccome la grande scanalatura che presenta quest'orlo non ha la stessa profondità in tutta la sua estensione, e le parti che la ricoprono non sono tutte di una eguale grossezza, ne risulta che il foro, nel quale l'arco crurale converte la scanalatura dell'osso innominato non è egualmente ripieno dappertutto. La porzione di questo foro, che dà passaggio ai muscoli iliaco e psoas riuniti, e che corrisponde alla parte meno profonda della scanalatura, è ripiena esattamente da questi muscoli, su i quali l'arco crurale è immediatamente ed esattamente applicato. La porzione di questo stesso foro, dalla quale escono i vasi iliaci e il nervo crurale, e che corrisponde alla parte più profonda della scanalatura, è meno esattamente ripiena da questi vasi e da questo nervo, e soprattutto dalla vena iliaca, la quale è posta al lato interno dell'arteria; cosicchè fra questi vasi e l'arco crurale vi è uno spazio ripieno dal tessuto cellulare e da qualche ganglio linfatico. Questa disposizione spiega perchè l'ernia crurale si forma sempre, come lo diremo, al lato interno dei vasi iliaci, fra questi vasi e la spina del pube; ma non è la sola causa che impedisce che i visceri dell'addome passino dietro l'arco crurale, fra questi medesimi vasi e la spina anteriore e superiore dell'osso ileo. Il passaggio di questi visceri sotto questa parte dell'arco crurale è impedito da una aponeurosi sottile, che Cooper ha chiamata *fascia iliaca*. Questa aponeurosi, che copre i muscoli iliaco e gran psoas, nasce insensibilmente sulla loro superficie quando il muscolo piccolo psoas non esiste; ma quando esiste, la principale origine dell'aponeurosi viene dall'orlo esterno del tendine di questo muscolo. Quest'aponeurosi è ricoperta dal peritoneo e dai vasi iliaci che gli sono uniti mediante un tessuto cellulare poco fitto. Essa si attacca esternamente allo stretto superiore del bacino, e internamente al labbro interno della cresta iliaca, e in basso, ove è più grossa, la parte che corrisponde ai muscoli iliaco e psoas, s'unisce all'orlo posteriore dell'arco crurale, fino presso al passaggio della vena femorale, dove termina in punta: la parte che si trova dietro i vasi iliaci, passa sopra il pube, si porta alla parte anteriore e superiore della coscia, dove forma la parte posteriore della guaina che racchiude i vasi femorali, e si continua coll'aponeurosi fascia lata.

Da quel che abbiamo detto si vede che l'arco crurale è fortemente tenuto nella

sua posizione, e che il passaggio dei visceri sotto di lui è impedito dall'aponeurosi iliaca, o *fascia iliaca*. Pure fra la vena iliaca, e la porzione reflessa del pilastro esterno dell'anello inguinale (ligamento di Gimbernat) esiste un piccolo spazio, che non è chiuso dal lato dell' addome se non dal peritoneo, e che per conseguenza è favorevole alla formazione dell'ernie. Questo spazio, a cui è stato dato il nome di anello crurale o femorale, è ripieno da un ganglio linfatico. È limitato in alto e in avanti dall'arco crurale, in basso e in dietro dal pube; in dentro dall' orlo libero della porzione reflessa del pilastro esterno dell'anello inguinale; e in fuori dalla vena iliaca.

Esaminando l'arco crurale esternamente, si osserva che le sue relazioni coll'aponeurosi *fascia lata* sono le seguenti. Quando si sono tolti alla parte superiore e anteriore della coscia i tegumenti e il tessuto cellulare adiposo, che è più o meno grosso secondo gl'individui, l'espansione fibrosa e cellulosa, che è chiamata *fascia superficiale* e della quale abbiamo precedentemente parlato, e un numero più o meno grande di gangli linfatici, ed alcune vene cutanee, si scopre l' aponeurosi *fascia lata*. In questa regione questa aponeurosi offre due lamine, l'una anteriore o esterna, l'altra posteriore o interna. La prima, che è la più grossa, sale avanti i vasi femorali e la parte inferiore del muscolo iliaco, e va ad attaccarsi all' arco crurale, dalla spina anteriore e superiore dell'osso degl' ilei, fino al luogo che corrisponde al lato interno dei vasi femorali. La seconda, o posteriore, sale dietro questi vasi avanti al muscolo pettinato, e va ad attaccarsi alla cresta del pube, dietro l' inserzione di questo muscolo; in fuori si continua coll'aponeurosi iliaca o *fascia iliaca*. I vasi femorali sono posti fra queste due lamine che formano loro una specie di guaina, alla quale è stato dato il nome di *canale crurale*. Deve osservarsi che una piccola porzione della vena femorale verso il suo lato interno non è ricoperta dalla lamina anteriore, e che questo luogo è quello ove la gran vena safena si apre nella vena femorale: in questo stesso luogo questa ultima vena è coperta da una sostanza fibrosa, densa che rende completa la sua guaina.

La lamina anteriore dell' aponeurosi *fascia lata* presenta al di sotto della parte interna dell'arco crurale, e ad una distanza variabile da quest'arco, un'apertura ovale d'alto in basso, per la quale passa la gran vena safena che è posta sopra l'aponeurosi femorale, per andare ad aprirsi nella vena crurale. La grandezza di questa apertura varia: il suo gran diametro, che è verticale, ha dalle sei alle otto linee, e il suo piccolo diametro, che è trasversale, ha per lo più due o tre linee di meno dell' altro; ma è tanto più difficile a determinare precisamente l'estensione di questa apertura, che il suo contorno non è ben distinto che in fuori, e soprattutto in basso, dove forma una mezza luna rovesciata, che è ricevuta nell' angolo rientrante formato dalla riunione della vena grande safena colla vena crurale. L' estremità interna di quest'orlo in mezza luna rovesciata si continua colla lamina posteriore dell' aponeurosi *fascia lata*, che sale avanti i muscoli primo adduttore e pettinato, e va ad attaccarsi alla cresta del pube. La sua estremità esterna si continua colla porzione della lamina anteriore dell'aponeurosi *fascia lata*, che va a fissarsi all'arco crurale, ricoprendo i vasi femorali, e che forma il lato esterno dell'apertura di cui si tratta. In alto, e soprattutto indentro, il contorno di questa apertura non è punto distinto, cosicchè si deve piuttosto considerare come una scanalatura che come un vero foro. Questa scanalatura riceve la fine della gran vena safena, e il lato interno della vena femorale, che in questo luogo, come abbiamo detto di sopra, non è ricoperto dall'aponeurosi *fascia lata*, ma bensì da un tessuto cellulare denso e fitto che completa la sua guaina. La scanalatura di che si parla, è il punto ove l'aponeurosi *fascia lata* si divide in due lamine ...rò, delle quali sale obliquamente in... ...ttaccarsi ricopre i vasi femorali, e va ...tra si porta all' arco crurale, mentre ...sarsi al pube. Le dietro questi vasi, pe... crurale colla lamina connessioni dell'ar... aponeurosi *fascia lata* superficiale d... ...ne i moti della coscia influisono tali ... maniera assai distinta sullo stato scono di quest' arco. Quando si estende fortemente la coscia sul bacino, e che si volge nella rotazione infuori, la lamina ante-

riore o superficiale della *fascia lata* si trova nella più gran tensione possibile, tira in basso l'arco crurale, che è egualmente teso. Quando si flette la coscia, che si volta nella rotazione indentro, e che s'incrocia su quella del lato opposto, la lamina anteriore dell'aponeurosi *fascia lata* e l'arco crurale sono nel più gran rilassamento possibile.

L'ernia crurale è tanto frequente nelle donne che hanno avuto figli, quanto è rara nelle fanciulle, e soprattutto negli uomini. Questi ultimi sono quasi esclusivamente affetti dell'ernia inguinale. Arnaud assicura che sopra cento individui di sesso mascolino che hanno dell'ernie, ve ne è uno appena che abbia un'ernia crurale. Crede che sia lo stesso delle donne non maritate, mentre che su venti donne che hanno avuto dei figli e che sono malate d'ernia, ve ne sono diciannove che hanno l'ernia crurale. L'ernia crurale è sì rara presso gli uomini che Morgagni non aveva mai avuto occasione di osservarla, e che parecchi chirurghi molto esercitati non l'hanno veduta che un piccol numero di volte.

L'ernia crurale esce da questo spazio conosciuto sotto il nome di anello crurale e femorale, e che è situato fra la parte interna dell'arco crurale, il pube, la vena iliaca, e la porzion reflessa del pilastro esterno dell'anello inguinale. Questo spazio non essendo ripieno che dal tessuto cellulare e da qualche ganglio linfatico, offre poca resistenza ai visceri addominali. L'uscita di questi visceri dietro un punto qualunque dell'arco crurale, compreso fra la vena iliaca e la spina anteriore e superiore dell'osso degl'ilei, è, se non assolutamente impossibile, almeno estremamente difficile. Essa è impedita dall'inserzione dell'aponeurosi iliaca o *fascia* e [illegible]ca all'arco crurale, dai muscoli iliaco rale cu[illegible] dai vasi iliaci e dal nervo crucompreso [illegible]empiono esattamente lo spazio rale e l'orlo an[illegible]questa parte dell'arco cruto. Si aggiunga a [illegible]ior dell'osso innominast'arco, che essendo ob[illegible]ua la direzione di quedentro e di alto in basso [illegible] di fuori in le viscere a portarsi verso l'anel[illegible] determina crurale. Pure parecchi autori, la cui auto[illegible]ità è di gran peso, come G. L. Petit, Sabatier e Richter pensano che le viscere possano scendere avanti ai vasi iliaci, ed anco talvolta fra questi vasi e la spina anteriore e superiore dell'osso degl'ilei; ma per stabilire questa opinione non si riporta nessuna descrizione bene esatta e fatta dietro la dissezione di queste ernie crurali. È probabile che gli autori che l'hanno emessa, si sieno lasciati imporre da dell'ernie antiche e voluminose che si erano stese in fuori in modo da coprire i vasi femorali; ma l'orifizio del sacco, o la parte per la quale i visceri sono passati, era al di dentro della vena. In due casi di questa specie che io ho incontrati, dopo aver fatta un'incisione longitudinale sulla parte media del tumore, sono stato obbligato di tagliare in traverso il labbro interno di questa incisione per mettere allo scoperto l'orifizio del sacco che era al lato interno della vena iliaca. Oggi generalmente si conviene che l'anello crurale è il solo luogo per dove i visceri possono uscire per formar l'ernia crurale.

Quando i visceri hanno passato questo anello spingendo avanti a sè il peritoneo, continuano a scendere in una direzione quasi verticale, ed escono ben presto per l'apertura, o piuttosto per la scanalatura che presenta la lamina anteriore dell'aponeurosi *fascia lata* avanti al muscolo pettinato. Ma siccome i moti della coscia e l'adesione più intima dei tegumenti alle parti sottoposte si oppongono all'accrescimento del tumore in basso, e altronde la quantità più grande di tessuto cellulare offre minor resistenza alla piegatura della coscia, l'ernia si dirige in avanti in maniera che trovasi ordinariamente situata in faccia all'arco crurale. Per le stesse ragioni a misura che il tumore aumenta di volume, si stende in fuori verso la spina anteriore e superiore dell'osso degl'ilei, passando avanti i vasi femorali, e prende una forma bislunga, il cui maggior diametro è parallelo all'arco crurale. Da ciò risulta che il corpo del sacco forma un angolo quasi retto col collo, e che la porzione di questo sacco, la quale, se il tumore avesse continuato a scendere in linea retta, ne avrebbe formato il fondo o la parte inferiore, si trova in avanti.

L'ernia crurale facendosi da una piccola apertura, e che non è suscettibile d'ingrandirsi, acquista raramente un volume considerabile. Pure qualche volta

si è veduta scendere alla parte media della coscia, e anco al di là. In questo caso si trova l' apertura erniaria tanto grande quanto l'anello inguinale nell'ernie scrotali inveterate o voluminosissime, e i tegumenti che coprivano il tumore talmente assottigliati, da poter distinguere il moto peristaltico degl'intestini.

La figura dell' ernia crurale presenta molte varietà. Quando il tumore è piccolo ha d'ordinario una forma rotonda che lo fa somigliare ad un ganglio linfatico. A misura che l' ernia aumenta di volume, si estende in fuori e prende una forma bislunga trasversalmente; pure qualche volta si estende in basso, e allora la sua figura diventa bislunga d' alto in basso.

L' ernia crurale pel solito è formata dagl'intestini tenui. Qualche volta vi si trova l'epiploon, ma di rado è solo. Si sono vedute dell'ernie crurali molto voluminose, che contenevano tutto il digiuno, l'ileo e il cieco, la porzione ascendente del colon, con una gran parte dell'epiploon. Il sacco erniario o peritoneale dell' ernia crurale è ricoperto immediatamente da uno strato di tessuto cellulare, che può riguardarsi come un prolungamento di quello che riveste l'esterno del peritoneo, e che accompagna i vasi iliaci sotto l'arco crurale, e si continua da ambi i lati con quello che separa i muscoli della coscia. Questo sacco è ricoperto immediatamente da uno strato del tessuto cellulare, che lo unisce alle parti vicine. È più o meno fitto secondo il volume e l'antichità dell'ernia. Quando è recente e poco voluminosa, questo tessuto cellulare è molle ed estensibile; qualche volta ancora permette al sacco di rientrare nel ventre con le viscere. A misura che il tumore aumenta di volume, diviene più denso, più fitto e presso gli individui che hanno molta pinguedine può caricarsi di grasso, e prendere un aspetto analogo a quello dell' epiploon.

Le parti che formano l'ernia crurale scendono per di sopra al pube; e il tumore essendo situato avanti al muscolo pettinato, la parte posteriore del sacco erniario corrisponde immediatamente alla lamina posteriore dell' aponeurosi *fascia lata*, che va a fissarsi alla cresta dell'osso del pube. Quando l'ernia è voluminosa, e che si estende in fuori verso la spina anteriore e superiore dell' osso degl'ilei, questa parte del sacco corrisponde ai vasi femorali. La sua parte anteriore è coperta da una specie di membrana cellulare e fibrosa, di una tessitura fitta e resistente la quale è formata secondo alcuni dall' espansione dell' aponeurosi *fascia lata* che ricopre l' anello inguinale e l' arco crurale, e che si chiama *fascia superficiale;* e secondo altri dal tessuto cellulare denso e fitto che internamente completa la guaina dei vasi. Comunque siasi, questo involucro è più denso e più grosso al lato esterno del sacco, che al suo lato interno. Esso gli è unito da uno strato di tessuto cellulare di cui abbiam parlato di sopra. Fra questo involucro membranaceo e la pelle si trova un tessuto cellulare, sparso di piccole glandule linfatiche che li sono intimamente unite. Ordinariamente questo tessuto cellulare è talmente floscio, che si può sollevare con le pinzette, e inciderlo col bisturino, senza timor di offendere le parti sottoposte. Pure qualche volta, quando è stato compresso per lungo tempo dal cuscino d'una fasciatura, si trova duro, fortemente unito all'involucro membranaceo che lo ricopre. La maggior parte degli autori dicono che l'ernia crurale è coperta dall'aponeurosi *fascia lata*; ma dissecando attentamente quest'ernia, è facile avvedersi che il tumore riposa sulla porzione di questa aponeurosi, che sale avanti il muscolo pettinato, e va ad attaccarsi alla cresta del pube; e siccome l' ernia scende per di sopra a quest' osso, deve di necessità esser situata sulla faccia anteriore di questa aponeurosi. Si aggiunga a ciò che quasi sempre il tumore è molle e circoscritto, invece di esser teso, ed avere una circonferenza poco distinta, come sarebbe se fosse coperto dall'aponeurosi. È probabile che sia stato preso per questa aponeurosi l' involucro membranaceo di cui abbiam parlato.

La porzione del sacco erniario che è posta sotto l'arco crurale, e che si chiama il suo collo, ha pel solito un mezzo pollice di estensione, e qualche volta di più. La parte anteriore di questo collo corrisponde all' arco crurale, la posteriore al pube, l'esterna alla vena iliaca, e l'interna alla porzione riflessa del pilastro esterno dell'anello inguinale o ligamento di Gimbernat.

Le relazioni dell'arteria epigastrica e del cordone spermatico col collo del sacco erniario meritano una attenzione particolare, perchè la loro cognizione è della maggiore importanza nell'operazione dell'ernia crurale incarcerata.

L'arteria epigastrica, nata dall'iliaca esterna a poca distanza dall'arco crurale, scende in principio un poco incrociando la direzione del cordone spermatico, dietro il quale è situata; quindi sale descrivendo una leggiera curva sul lato esterno del collo del sacco erniario, e si dirige obliquamente verso il muscolo retto, dietro il quale si nasconde. L'arteria otturatrice è qualche volta prodotta dall'epigastrica, e in tal caso può passare infuori del collo del sacco, oppure passare in dentro andando al foro ovale o sottopubieno, che la trasmette fuori del bacino. In questo ultimo caso il collo del sacco sarebbe circondato da grossi vasi nei tre quarti della sua circonferenza. La vena iliaca è infuori del sacco; il tronco comune dell'arteria epigastrica, e otturatrice si troverebbe al di sopra, e l'istessa arteria otturatrice al di dentro.

L'arteria spermatica, intrecciata fra le vene dello stesso nome, scende obliquamente dal di dietro al davanti lungo i muscoli psoas ed iliaco, fino presso l'estremità esterna o superiore dell'arco crurale; quindi procede dietro quest'arco, e si avanza a gradi verso l'anello inguinale, situato un pollice più alto dell'estremità interna o inferiore dell'istesso arco, per scendere nell'inguine, e finalmente nello scroto. Nel tragitto che percorrono dietro il ligamento del Faloppio l'arteria e le vene spermatiche, incrociano l'arteria epigastrica, e passano avanti la sommità del collo del sacco erniario. Dalla disposizione di tutti questi vasi risulta: che presso l'uomo malato di ernia crurale, il collo del sacco erniario è posto fra l'arteria epigastrica e il cordone spermatico a una distanza presso appoco eguale dall'una e dall'altra. Se si aggiunge che l'arteria otturatrice, quando è somministrata dall'epigastrica, passa qualche volta sul lato interno del collo del sacco per andare al foro ovale, si vedrà che nell'uomo questo collo è quasi totalmente circondato da arterie considerabili, e che non vi è quasi luogo ove possa incidersi senza esporsi a ferirne qualcheduna. Nella donna le relazioni del ligamento rotondo dell'utero col collo del sacco erniario sono le stesse, che quelle del cordone spermatico nell'uomo.

Il sacco erniario dell'ernia crurale è in generale molto sottile; la sua grossezza non eccede ordinariamente quella del peritoneo sano, quando anco l'ernia è molto voluminosa ed antica. Quando è piccola e recente il sacco è qualche volta di una estrema sottigliezza; cosicchè facendo la operazione si divide quasi sempre senza avvedersene, se non vi si fa la maggiore attenzione.

Si giudica che un tumore situato nella parte interna della piegatura della coscia sia un'ernia crurale, se è comparso repentinamente in uno sforzo violento; se cresce per il moto e la situazione verticale, e diminuisce o sparisce sotto la pressione o nella posizione orizzontale del corpo; se soffre un impulso quando il malato tosse; se produce delle affezioni intestinali.

L'ernia crurale può avere nell'uomo, soprattutto quando è considerabile, della rassomiglianza coll'ernia inguinale. Presso l'uomo adulto fra l'angolo interno o inferiore dell'arco crurale, e l'anello inguinale non vi è che un intervallo di circa sette linee; cosicchè se il tumore è voluminoso, e che il suo collo abbia spinto in avanti e in alto la parte interna del ligamento del Faloppio, esso si trova vicinissimo al pube, e si può prendere per un'ernia inguinale. Pure esaminando la cosa con attenzione, si può sempre riconoscere il luogo da cui sono uscite le parti. L'ernia crurale è situata profondamente nella piegatura della coscia; non si può toccarne il collo anco nelle persone magre, nè distinguere il foro che ha dato passaggio ai visceri. All'opposto nell'ernia inguinale la situazione del tumore è sempre meno profonda; essa è a un mezzo pollice circa sopra la piegatura della coscia; l'orlo tendinoso che la circoscrive, è facile a distinguersi, e si sente sempre il cordone spermatico alla sua parte posteriore. L'ernia crurale è quasi sempre ovale trasversalmente; l'ernia inguinale presenta una forma tutta diversa; essa è piramidale d'alto in basso; la difficoltà e l'incomodo dei moti della coscia, e l'edema del piede corrispondente sono segni proprii dell'ernia crurale, i quali non accompagnano l'ernia inguinale.

La distinzione di queste due specie di ernie è più difficile presso la donna che presso l' uomo, a cagione dell' assenza del cordone spermatico e della situazione dell' anello inguinale che è più vicino all' arco crurale che nell' uomo. In qualche caso si è creduto che una donna avesse due ernie crurali dallo stesso lato, mentre una solamente aveva luogo dall' arco crurale, e l' altra dall' anello inguinale. Arnaud ha verisimilmente incontrato un fatto di questo genere, sebbene non l'abbia ben riconosciuto: avendo avuto occasione di fare l' operazione dell'ernia incarcerata sopra una donna giovine, trovò due staffe intestinali; una di esse era strangolata, non dal ligamento del Faloppio, ma da un piccolo fascetto di fibre tendinose. È molto probabile che questo *fascetto* non fosse altra cosa che il pilastro esterno o inferiore dell'anello inguinale che separa questa apertura dall'angolo interno dell'arco crurale.

La situazione dell'ernia crurale, e parecchi dei sintomi che essa presenta, le danno qualche volta molta somiglianza con dei tumori di un'altra natura, posti nella regione inguinale: cosicchè si potrebbe essere indotti in errore, e prendere qualcuno di questi tumori per un' ernia, e reciprocamente un' ernia per un tumore di diversa natura,

Quando l' ernia crurale è poco considerabile, irreducibile e formata in totalità o in gran parte dall' epiploon, essa talmente rassomiglia ai tumori glandulosi degl'inguini, che sono conosciuti sotto il nome di bubboni, che è ben difficile di distinguerneli, ed è spesso avvenuto che una malattia è stata presa per un' altra. Un simile errore non può avere conseguenze cattive quando il tumore è indolente, senza infiammazione, nè verun altro accidente; ma se il tumore s'infiamma, se si converte in un ascesso, l' errore può avere delle conseguenze molto gravi. Infatti è accaduto qualche volta che si sono incise dell' ernie, credendo aprire dei bubboni venuti a maturità. Louis ne riporta un esempio nella sua Memoria sull'ernia con gangrena. Il malato morì in conseguenza di questa operazione. G. L. Petit, e parecchi altri autori citano esempi di simili errori, i quali sono stati funesti. Da un' altra parte se si prende un'ernia per un bubbone venereo, e si sta ai mezzi usati in simili casi, si espone il malato a morire per conseguenza della gangrena dell' intestino. Pure l' errore è meno facile in questo caso, perchè il malato soffre quasi sempre i sintomi che ordinariamente accompagnano un' ernia strangolata; e se questi sintomi non cedono ai mezzi usati, autorizzano a far l'operazione, quando anco l' esame del tumore lasciasse dell'incertezza sul carettere della malattia. Non vi sarebbe un grande inconveniente a fare un' incisione sopra un bubbone venereo, mentre sarebbe in pericolo la vita del malato se non si facesse l' operazione nel caso di un' ernia. Del resto, ecco i principali fenomeni che possono servire di base al diagnostico, quando vi è dell' incertezza sulla natura della malattia, o nel caso di un tumore senza infiammazione, o in quello, in cui il tumore è infiammato, ed accompagnato da altri accidenti.

L' ernia crurale nasce ordinariamente tutt'ad un tratto, e presenta nel suo comparire un volume assai considerabile: la tumefazione delle glandule dell' inguine si forma lentamente, ed aumenta appoco appoco. L' ernia sopravviene in uno sforzo, in una caduta, per un vomito violento, ec.; il bubbone si manifesta dopo un coito impuro, e quasi sempre è allora accompagnato da ulceri al prepuzio o al glande; oppure è consecutivo di una affezione venerea mal curata. L'ernia diventa d' ordinario più voluminosa, e fa sentire un impulso quando il malato tosse, o trattiene il fiato, ec. nè si osserva nulla di simile nel bubbone. Una glandula inguinale tumefatta è spesso assai mobile, perchè si possa muovere qua e là sotto la pelle, allontanarla dal ligamento del Faloppio, o sollevarla in modo da conoscere che non ha veruna connessione coll' apertura posta sotto questo ligamento; che essa non si estende in questa apertura, e che non ne esce fuori. Non si veggono questi ultimi segni in un'ernia, che di più non è mai tanto mobile. Finalmente in un' ernia, specialmente se è piccola e recente, si osservano dei sintomi di affezione di stomaco e d' intestini, dovuti alla comunicazione dell' irritazione o alla stiratura che soffre la porzione dell' intestino o dell' epiploon contenuta nell' ernia; nè si osserva nulla di ciò in un bubbone.

Se il tumore è voluminoso, infiammato, con dolore più o meno acuto, con febbre, tensione, rossore degl' integumenti, ed edema che impedisce di sollevarlo, mollezza nel centro, e durezza nella circonferenza e alla base, si giudica che questo è un bubbone. Si aggiunga l'assenza degli accidenti che hanno luogo in un' ernia incarcerata, come i vomiti, la tensione del ventre, l' interruzione del corso delle materie fecali, il singhiozzo, la piccolezza e la concentrazione del polso, l' alterazione della fisionomia, accidenti che non hanno mai luogo nel bubbone infiammato e suppurato, ammeno che non vi sia complicanza di peritonite; ma allora questa complicanza si riconosce dai sintomi che le sono proprii, dal tempo in cui sono comparsi, dalla loro intensità, e dai loro progressi. Se malgrado tutti questi segni proprii a far distinguere un bubbone da un' ernia crurale, restano ancora dei dubbii sul vero carattere della malattia, si potranno spesso dissiparli prestando una particolare attenzione alle circostanze commemorative, quali sono la maniera colla quale il tumore si è sviluppato, i diversi cangiamenti che ha sofferti, i diversi accidenti ai quali il malato è stato esposto. In molti casi queste circostanze saranno più idonee a porre in chiaro il diagnostico, dell' esame il più attento sullo stato attuale della malattia.

Un' epiplocele crurale infiammato e suppurato senza che il malato soffra gli accidenti che pel solito accompagnano l' incarceramento, rassomiglia talmente ad un bubbone giunto a maturità, che è quasi impossibile distinguere fra loro queste due malattie. In questo caso se uno s' inganna pronunziando sulla natura del male, l' errore non è di veruna conseguenza, perchè le indicazioni sono le stesse nell' una e nell' altra malattia. Il chirurgo favorirà la suppurazione con dei topici convenienti, e quando il tumore sarà giunto a maturità, ne farà l' incisione. Non si può ingannare, se non che relativamente al tempo di aprire l'ascesso, perchè in generale si differisce volentieri l' apertura dei bubboni, mentre è di regola l'aprire l' epiplocele suppurato più presto che è possibile.

Un ascesso per congestione situato alla piegatura della coscia può egualmente simulare un' ernia crurale. Petit ha veduto in due casi degli ascessi di questo genere, sparire l' uno per pressione, e l' altro per decubito sul dorso. Questa circostanza più che qualunque altra sarebbe propria a indurre in errore, perchè il traslocamento del pus nell'ascesso rassomiglia perfettamente alla riduzione nell' ernia. Può anco accadere che la situazione verticale, la tosse o qualunque altro sforzo della respirazione determini negli ascessi di questo genere un aumento di volume, ed un impulso proprio a favorire l' errore; ma l' ascesso presenta una fluttuazione che non si osserva mai in un' ernia, e la sua comparsa è stata preceduta da un dolore sordo e profondo nella regione lombare o dorsale.

Una varice situata alla piegatura della coscia, che sparisce per compressione o quando il malato è giacente, che ricomparisce quando è alzato, e il cui volume aumenta con impulso per la tosse, è stata presa qualche volta per un' ernia crurale. Petit riporta un esempio di questo errore: ma fu commesso da un vagabondo venditore d' orvietano, che vendè molto caro al malato un cattivo brachiere, la cui compressione gli cagionava sì grandi dolori in tutta la coscia e la gamba, che non poteva portarlo un' ora. Petit conobbe che il tumore grosso come un uovo di gallina, che il ciarlatano aveva preso per un' ernia crurale, era una varice della gran vena safena, al color bruno della pelle che la copriva, alla dilatazione varicosa del rimanente di questa vena, a parecchie grosse varici situate sul lato interno del ginocchio, e ad altre varici più considerabili e in maggior numero ancora verso il malleolo interno.

Nell' ernia crurale semplice si deve, come in tutte le altre specie d' ernie, ridurre il tumore, e mantenerlo ridotto. Per fare la riduzione di quest'ernia si colloca il malato, come è stato detto trattando dell' ernie in generale, colla precauzione di flettere fortemente la coscia, e di voltarla indentro, affine di rilassare l' aponeurosi *fascia lata* e l' arco crurale, a cui questa aponeurosi si attacca. Praticando la tasside, il chirurgo deve dirigere la pressione, in principio, in basso e indietro per ritirare il tumore di sopra il ligamento del Falop-

pio che esso più o meno ricopre; quindi dirige la compressione in alto e un poco in dentro per far passare le parti sotto l' arco crurale, seguendo la direzione che hanno preso nell' uscire. È evidente a norma di questa direzione che i tentativi sarebbero infruttuosi se si cominciasse dallo spingere il tumore in alto.

La fasciatura propria a mantenere l'ernia crurale differisce poco da quella che si usa per l' ernia inguinale. Il suo collo deve essere più corto per la ragione che la parte dell' arco, dalla quale escono i visceri, è più vicina al fianco che l' anello inguinale. Questa stessa parte della fasciatura deve avere una direzione obliqua dal fianco al pube, precisamente come il ligamento del Faloppio. Il cuscinetto avrà una lunghezza proporzionata a quella del collo dell' ernia, ed una larghezza tale che non oltrepassi la piegatura dell' inguine; per poco che scendesse più basso incomoderebbe la flessione della coscia, e in questo moto la fasciatura sarebbe soggetta a risalire. Finalmente la piastra destinata per portare il cuscinetto sarà convenevolmente inclinata perchè possa comprimere di basso in alto l' orlo inferiore del ventre, senza scendere più abbasso che la piegatura della coscia.

Gli orli dell' apertura, dalla quale escono le parti che formano l' ernia crurale, a cagione della loro organizzazione sembrano meno disposti a ristringersi, e sono certamente meno suscettivi di essere riavvicinati mediante una pressione esterna, di quelli dell' apertura che dà passaggio ai visceri che formano l' ernia inguinale. Quindi l' ernie crurali sono più raramente guarite radicalmente, per mezzo delle fasciature, dell' ernie inguinali.

L' ernia crurale è esposta alla strozzatura come l' ernia inguinale. I sintomi dello strangolamento e i mezzi che si adoprano per rimediarvi sono gli stessi nell' una e nell' altra; ma bisogna osservare che la strettezza dell' apertura per cui passa l' ernia crurale, e la poca estensione dei suoi orli rendono quest' ernia molto suscettiva di rimanere incarcerata, che lasciano minore speranza di ottenere la riduzione per mezzo della tasside, e che la forte costrizione che questa apertura esercita sulle parti traslocate rende l' incarceramento più pericoloso, e l'operazione più urgente.

Le regole da noi esposte parlando dell' operazione dell' ernia in generale, si applicano a quelle dell' ernia crurale con leggiere modificazioni. L' incisione della pelle deve essere fatta sulla parte media del tumore, e stendersi da un pollice al di sopra dell' arco crurale, fino alla parte inferiore dell' ernia; la sua direzione deve essere un poco obliqua dall' alto in basso, e dal di dentro al di fuori. Quando l'ernia è bislunga trasversalmente, la direzione dell' incisione deve essere parallela al gran diametro del tumore. L' incisione della pelle mette spesso allo scoperto delle glandule, le quali bisogna guardarsi di scansare quanto mai è possibile per non le offendere. Dopo aver incisa la pelle, si deve dividere l' espansione aponeurotica e lo strato del tessuto cellulare che ricoprono il sacco erniario. Ma siccome questi involucri dell' ernia crurale non sono mai tanto grossi e tanto densi quanto quelli dell' ernia inguinale, bisogna procedere alla loro divisione colla maggiore circospezione, e non perdere mai di vista che in questa specie di ernia i visceri sono costantemente ad una minor profondità che nell' ernia inguinale. Quando questi involucri dell' ernia crurale sono incisi, il sacco peritoneale è allo scoperto. Siccome la grossezza di questo sacco non eccede quella del peritoneo, e che qualche volta è anco minore, e che generalmente contiene poca sierosità, si deve procedere alla sua apertura colla maggior precauzione. Scoperte le parti che esso racchiude, se si vede che il collo dell' ernia è troppo lontano dall' incisione esterna, da poterlo scoprire ed inciderlo comodamente, si deve tagliare in traverso quel labbro dell' incisione, verso il quale è situato il collo del sacco.

È forse senza esempio che dopo avere inciso il sacco erniario, e scoperte le parti che racchiude, si sieno potute ridurre senza ingrandire l' apertura per la quale sono passate, come ciò qualche volta avviene nell'ernia inguinale. Si è obbligati adunque d'incidere questa apertura, per togliere l'incarceramento. La direzione che si deve dare all'incisione è un punto importantissimo, a cagione dei vasi che circondano il collo del sacco erniario. Se

il bisturino è portato in alto e in fuori, si corre un gran rischio di ferire l'arteria epigastrica; se s' incide direttamente in alto, ed anco in alto e in dentro, si può tagliare il cordone spermatico nell' uomo, il ligamento rotondo dell' utero nella donna. La sezione di questo ligamento non può dar luogo ad una emorragia pericolosa, perchè i vasi che contiene sono piccolissimi; ma quella della arteria spermatica può essere seguita da una emorragia mortale, come si vede in una osservazione d'Arnaud (1). Un giovane di ventidue anni aveva un' ernia crurale incarcerata, per la quale bisognò venire all'operazione. Arnaud l'eseguì col parere di parecchi consulenti. « Tutto, dice questo chirurgo, parve che passasse bene, quanto all'operazione; divisi il ligamento secondo il mio solito metodo, ridussi l'intestino e medicai la ferita senza aver veduta veruna effusione di sangue. Il malato morì un'ora dopo. Questa morte precipitata mi sorprese, e mi portò a fare l'apertura del cadavere. Io trovai grandissima quantità di sangue stravasato nel bassoventre. Il sig. Lachaud fu disposto a credere come me, che l'arteria epigastrica era stata aperta, perchè questo stesso era avvenuto in mia presenza ad una donna che aveva operata qualche mese avanti; ma facendo la ricerca di questo vaso, trovai che era stata aperta l'arteria spermatica.

Si può evitare di ferire l'arteria epigastrica, incidendo quella parte del ligamento del Faloppio che si riflette in arco per andare ad attaccarsi alla cresta del pube, e alla quale si è dato il nome di ligamento del Gimbernat, e dividendo questo ligamento più presso che è possibile al suo attacco al pube. Tagliando questa parte dell'arco crurale non si ha solamente il vantaggio di evitare l'arteria epigastrica, ma si è ancora sicuri che in questo luogo una incisione più piccola che in alcun altro luogo dell' apertura erniaria basterà per adempire l'indicazione, perchè questa stessa parte del ligamento del Faloppio è la causa principale della strozzatura. Si aggiunga che sbrigliando al luogo di cui si parla, si può tagliare nell'estensione di un mezzo pollice, e qualche volta di più, senza interessare l'inserzion principale del ligamento alla spina del pube, e per conseguenza senza indebolire l'arco crurale quanto lo farebbe una incisione fatta su qualunque altro luogo. Ma siccome incidendo qui si potrebbe offendere l'arteria otturatrice, se venendo dall'epigastrica essa passasse al lato interno del collo del sacco, si deve avere l'avvertenza di non introdurre il bisturino che ad una piccolissima distanza al di là della strozzatura, e di non dare all'incisione che l'estensione necessaria per operare la riduzione. Del rimanente qualunque sia il luogo dell'arco crurale ove si opera lo sbrigliamento, la incisione deve essere fatta nella maniera e colle precauzioni che abbiamo indicate, parlando dell'operazione dell'ernia in generale. L'istesso è per il rimanente dell'operazione, e per la cura che deve seguirne.

*Dell' ernia ombilicale.*

Si chiama ernia ombilicale, exomfalo, o omfalocele l'ernia nella quale le viscere sono uscite dall' anello ombilicale, o da una apertura vicina a questo anello.

Per la perfetta intelligenza di ciò che dobbiamo dire su questa specie di ernia in particolare, è bene il rammentare in poche parole la disposizione anatomica dell' ombilico.

La linea alba è forata circa verso il mezzo della sua lunghezza da una apertura rotonda che si chiama l'anello ombilicale, e che nel feto dà passaggio ai vasi ombilicali, cioè alla vena e all'arterie ombilicali. Il cordone ombilicale formato dalla riunione di questi vasi è ricoperto nell' estensione di sette in otto linee da un prolungamento della pelle dell'addome, che è forata per riceverlo: questo prolungamento, che forma una specie di guaina, termina con un orlo circolare che si distingue dallo stesso involucro del cordone. Dal lato della cavità addominale l'anello ombilicale è ricoperto dal peritoneo, che non presenta in questo luogo alcuna depressione, nè alcuna apertura. La vena e le arterie ombilicali, poste fra questa membrana e l' aponeurosi del muscolo trasverso, non sono accompagnate nel loro passaggio a traverso l' anello ombilicale che da un tessuto cellulare. Se sul cadavere d' un

(1) *Mem. de chir. tom. II. pag.* 755.

feto si porta il dito all'interno del ventre, lungo la linea alba, si sente, quando si arriva all' ombilico, che questo punto offre minor resistenza di tutti gli altri: basta comprimerlo leggermente dall' in dietro in avanti col dito, o coll'estremità di una grossa tenta, per far penetrare il peritoneo nell' anello ombilicale, e se nel medesimo tempo si tira in fuori dolcemente il cordone, il piccolo infossamento aumenta, diviene più profondo, prende la forma d' un ombuto, la cui base corrisponde all' interno del ventre, e l' apice alla sommità del cordone. Questo infossamento conico del peritoneo non differisce punto da un sacco erniario.

Nel feto il peritoneo non è unito alle adiacenze dell' anello ombilicale che per mezzo di un tessuto floscio, estensibilissimo, cosicchè si può facilmente separarnelo colla dissezione. Questo tessuto cellulare è lo stesso che unisce insieme i vasi ombilicali, che si allungano facilmente tirandoli a sè, o piuttosto lasciano la cavità del ventre. Gli orli dell'anello ombilicale sono più sottili, e più cedenti di tutto il rimanente della linea alba; disposizione che, unita alla lassità del tessuto cellulare del cordone, fa sì che i vasi ombilicali non possono essere compressi nel loro passaggio a traverso le pareti addominali. Pure la metà superiore dell' anello è più grossa dell' inferiore; essa è formata da delle fibre tendinose molto forti, semicircolari, ben distinte, che rappresentano un arco, sotto al quale passa la vena ombilicale, che vi è fissata da un tessuto cellulare estensibile. La sua metà inferiore non è tanto bene determinata; le sue fibre sono confuse colle arterie ombilicali, in modo che non si possono separare queste parti senza tagliarle.

Dopo la nascita la porzione del cordone ombilicale, che è attaccata al ventre del bambino, si secca fino all'orlo della guaina che gli è somministrata dai tegumenti del ventre, luogo ove si stacca sempre, qualunque sia la distanza dal ventre dove il cordone è stato legato e tagliato. Una ulcerazione in forma di una scanalatura comincia all' orlo di questo prolungamento cutaneo, si estende dalla circonferenza verso il centro, e separa la porzione disseccata. la superficie ulcerata si cicatrizza e lascia una piccola depressione, chiamata ombilico, che apparisce più forte della pelle vicina, e non presenta traccia alcuna dei vasi ombilicali. Questi vasi sono intieramente chiusi, e convertiti in piccole corde fibrose nelle prime settimane dopo la nascita. Queste specie di ligamenti sono uniti gli uni agli altri e fissati alla circonferenza dell'anello ombilicale per mezzo d'un tessuto cellulare denso e fitto, che pare mescolato di fibre aponeurotiche: questa unione diviene sempre più intima col tempo; e nell'adulto i ligamenti che risultano dall'obliterazione dei vasi ombilicali sono talmente confusi fra loro, e col contorno dell'anello ombilicale, che non vi si conosce alcuna specie di apertura. La cicatrice della pelle aderisce pure in una maniera intima all'estremità di questi cordoni ligamentosi. In seguito questa cicatrice diviene sempre più profonda, e finisce per aderire immediatamente all'anello ombilicale; il che è dovuto in parte alla ulteriore retrazione dei ligamenti ombilicali e della stessa cicatrice, e in parte al grasso che si accumula nella sua circonferenza.

Considerando l'ernia ombilicale rispetto all'epoca della sua formazione, si divide in due specie ben distinte, cioè: l'ernia ombilicale di nascita, e l' ernia ombilicale accidentale, o che sopravviene maggiore o minor tempo dopo la nascita.

*Ernia ombilicale di nascita.*

Questa specie di ernia è stata detta congenita perchè si forma mentre il feto è tuttavia contenuto nell'utero, e la porta nascendo. Se si considera: 1.° che quest'ernia s'incontra qualche volta sui i più teneri embrioni; 2.° che per la situazione del feto nell' utero, e per la mancanza della respirazione la formazion d'un' ernia pare quasi impossibile prima della nascita, eccetto il caso che il testicolo porti seco a traverso l'anello inguinale una porzione di epiploon o d' intestino col quale sia unito da delle adesioni contro natura, non si esiterà di attribuire l' ernia ombilicale di nascita a un vizio di conformazione nella regione dell'ombilico, che i bambini dell'uno e dell'altro sesso portano nascendo.

Questa specie di ernia può cominciare a tutte l'epoche della gravidanza; perchè qualche volta si osserva, come abbiamo detto, negli embrioni i più giovani, nel feto che non ha acquistato tutto il suo

sviluppo, e nel feto completo. Essa esce dall'anello ombilicale, che occupa il centro della base del tumore, si stende nel tessuto spugnoso che unisce insieme i vasi del cordone ombilicale. Questo cordone istesso pare che nasca e si stacchi dalla sommità del tumore: i vasi che lo formano, sono separati fra loro dal tumore; la vena è sempre posta di sotto, l'arterie sempre di sopra, e qualche volta all'uno e all'altro dei lati.

Questa specie di ernia offre in generale una apparenza che le è propria: alla sua base, ove la ricoprono i tegumenti, essa è opaca, ed al contrario è trasparente in tutto il rimanente della sua estensione, cosicchè a traverso i suoi involucri si distinguono le parti che contiene. La porzione del tumore che si trova compresa nella disgiunzione dei vasi ombilicali, è ricoperta da due involucri ben distinti l'uno dall'altro, l'esterno è formato dal tessuto spugnoso del cordone, e l'interno da un prolungamento del peritoneo, che costituisce il vero sacco erniario.

Le parti contenute nel tumore sono differenti secondo la loro grossezza. Quando è poco voluminoso, ordinariamente non contiene che una piccola parte d'intestino. In questo caso siccome la porzione del cordone ombilicale, nella quale si trova il tumore, non è molto più grossa che nello stato naturale, l'intestino potrebbe esser compreso nella legatura che si fa a questo cordone. Sabatier dice che questo accidente è venuto più volte a sua notizia, e che i bambini ne sono morti. Perciò in generale, prima di fare la legatura del cordone ombilicale, si deve esaminarlo attentamente, affine di assicurarsi se non contiene una porzione d'intestino.

Il tumore può esser considerabile, ed essere eguale in grossezza anco ad un uovo di gallina, e pure non contenere che qualche circonvoluzione degl'intestini tenui; ma quando esso è più grosso, rinchiude la totalità, o la maggior parte del condotto intestinale. In qualche caso il suo volume è più considerabile ancora, ed esso contiene non solo tutto il condotto intestinale, ma ancora il fegato, lo stomaco, la milza, e l'epiploon. Finalmente si vedono dei feti nei quali la parete anteriore e le laterali dell'addome mancano intieramente, cosicchè i visceri si trovano alle estremità del corpo; e allora ora sono ricoperti dal peritoneo, ora assolutamente scoperti ed esposti al contatto dell'aria al momento in cui il bambino viene alla luce. Questo vizio di conformazione può esser riguardato come il più alto grado di quello che ci occupa, cioè dell'ernia ombilicale congenita.

Quando questa specie di ernia è di un volume considerabile, fa quasi sempre perire il feto nel seno della madre, o pochissimo tempo dopo la nascita, come lo ha osservato Scarpa; perchè vi sono sempre altri vizi di conformazione, le conseguenze dei quali sono più pericolose, come la spina bifida, lo sviluppo incompleto delle ossa della testa, la debolezza dei muscoli addominali, una tumefazione enorme dei visceri del bassoventre e particolarmente del fegato; o perchè le parti che formano l'ernia, sono, nella maggior parte dei casi, irreducibili a cagione del loro volume e delle forti adesioni che esse hanno contratte col collo del sacco erniario. Mery ha descritto nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze di Parigi (anno 1716) un tumore di questa specie, che conteneva il fegato, la milza, lo stomaco, e tutti gl'intestini. Il bambino che era nato a termine, morì in capo a quattordici ore. Morgagni ha veduto un bambino che visse per trentacinque ore con un'ernia ombilicale grossa come il pugno, situata al lato destro dell'ombilico e formata da una porzione del fegato.

Ma quando il tumore è poco voluminoso, e formato solamente da una parte piccola degl'intestini tenui, della quale è possibile fare la riduzione, esso non è sempre mortale. In questo caso si deve ridurre la porzione intestinale traslocata, nella cavità del ventre, ed impedire un nuovo traslocamento mediante la compressione.

Questo metodo ha qualche volta procurato la guarigione della malattia, come si vede nell'osservazione seguente di M. Hey riportata dal sig. Lawrence nel suo Trattato dell'ernie. « Nel mese di novembre 1772 fui chiamato per visitare un bambino che era venuto al mondo con un tumore contro natura all'ombilico. Io trovai il cordone ombilicale disteso, ed avente il volume d'un uovo di gallina alla sua inserzione nell'addome, quantunque nelle altre parti non avesse che la

sua grossezza. La distensione di questa parte del cordone aveva resi tanto trasparenti i suoi involucri, che io potei distinguere la piegatura dell'intestino tenue che era stato mandato fuori dall'ombilico prima della nascita del bambino. Ridussi sul momento l'intestino, e pregai un assistente a tenere il cordone compresso a livello dell'addome, affinchè l'intestino non potesse rientrare nel sacco erniario. Mi procurai un impiastro steso su del cuoio; lo tagliai in pezzi circolari, che posai gli uni sugli altri dando loro la forma di un cono. Applicai questa specie di compressa sull'ombilico, dopo che ebbi messo a contatto la pelle dell'uno e dell'altro lato dell'apertura, cosicchè uno degli orli restasse applicato un poco sull'altro. Circondai dipoi il ventre con una cintura di tela, e posi sull'ombilico un guancialetto impuntito, circolare, grosso e situato a due pollici in circa da una delle estremità della cintura. Questa fasciatura ritenne in una maniera sicura l'intestino nel ventre; e fu rinnuovata di tempo in tempo. Il cordone si separò una settimana circa dopo la nascita; e in capo a 15 giorni, a contare da questo tempo, l'apertura dell'ombilico era talmente richiusa, che le grida del bambino, quando se gli cambiava la fasciatura, non producevano la minima uscita dei visceri. Pure giudicai conveniente di continuare per più lungo tempo l'uso di questo apparecchio.

*Dell' ernia ombilicale accidentale.*

Si chiama ernia ombilicale accidentale quella, il cui sviluppo è posteriore alla nascita. Questa specie d'ernia deve essere considerata separatamente nei bambini e negli adulti.

*Ernia ombilicale dei bambini.*

I bambini sono tanto più soggetti all'ernia ombilicale quanto più son giovani. Ordinariamente comincia a manifestarsi dopo la caduta del cordone ombilicale, pure qualche volta non si mostra che nei primi mesi, e anco nei primi anni della vita. Le parti che formano quest'ernia, escono dal ventre per l'anello ombilicale, spingendo avanti a sè il peritoneo, che forma un sacco, in cui son contenute queste parti. L'esistenza di questo sacco è stata revocata in dubbio da parecchi autori, che han pensato che i visceri erano situati immediatamente sotto la pelle; quando si disseca attentamente un'ernia ombilicale, si vede evidentemente che essa ha un sacco erniario, qualunque sia il volume e l'antichità del tumore. È vero che questo sacco è sì sottile, e tanto strettamente unito alla pelle, soprattutto nel luogo corrispondente alla sommità del tumore, che per trovarlo è necessario cercarlo colla maggior diligenza. Ciò senza dubbio ha dato luogo all'errore di coloro che ne hanno negata l'esistenza. Il collo di questo sacco è sempre cortissimo, rotondato, e forma una specie d'anello. La sua grandezza varia, ma è sempre molto stretto in ragione del volume del tumore. È intimamente adeso all'orlo aponeurotico dell'anello ombilicale, che acquista egli pure una durezza ed una grossezza considerabile nell'ernie voluminose ed antiche.

Le parti che formano l'ernia ombilicale nei bambini uscendo dall'anello ombilicale, sollevano la cicatrice esterna dell'ombilico, e distruggono le sue adesioni con l'estremità peritoneale dei vasi ombilicali. Queste estremità conservano la lor situazione naturale, quando l'ernia è di un piccolo volume; ma quando è grossa, i suoi orli ligamentosi sono rigettati verso l'uno o l'altro lato; e in vece di aderire intimamente alla cicatrice esterna dell'ombilico, come nello stato naturale, non vi sono attaccati più che per mezzo d'alcuni filamenti, o piuttosto frange, che si veggono sul sacco erniario: non si possono seguitare che per qualche linea al di là dell'orlo aponeurotico dell'anello ombilicale.

L'ernia ombilicale dei bambini racchiude per lo più una staffa d'intestino tenue: siccome l'epiploon presso loro è molto corto, non fa quasi mai parte dell'ernia ombilicale. Gl'involucri di questa ernia sono generalmente sottilissimi, e sono formati dalla pelle, da uno strato di tessuto cellulare, e dal sacco erniario propriamente detto: questo è estremamente sottile, semitrasparente, e affatto simile al peritoneo come il sacco dell'altre ernie.

Il ristringimento incompleto dell'anello ombilicale, la debolezza e lassità dei tegumenti che formano la cicatrice dell'ombilico, il difetto di adesione delle estremità dei vasi ombilicali colla cicatrice della pelle e con gli orli dell'anello

inguinale, la tumefazione del ventre persistente dopo la nascita, sono altrettante circostanze che predispongono i bambini all' ernia ombilicale, che quasi sempre si sviluppa quando, esistendo queste circostanze, si trascura di esercitare una pressione conveniente sull' ombilico dopo la caduta del cordone. Le grida continue del bambino, i premiti che gli cagionano, le frequenti coliche, le convulsioni, la tosse, i vomiti, la distensione degl' intestini, dello stomaco mediante i gas, la costipazione, e le altre affezioni intestinali, la cattiva abitudine ancora che si ha in certi paesi di stringerli nelle fasce, devono essere riguardate come cause efficienti di quest' ernia. In queste diverse circostanze i visceri sono spinti con forza contro le pareti addominali; e siccome a quest' epoca della vita l' anello ombilicale è il punto il più debole di queste pareti, una staffa dell' intestino tenue vi penetra colla più gran facilità.

L' ernia ombilicale dei bambini si presenta sotto la forma di un tumore rotondo, cilindrico o conico a base circolare. Questo tumore sparisce quando si comprime, e allora col dito si distingue, a traverso la pelle sottile dell' ombilico, l' apertura rotonda che gli dà passaggio, e ricomparisce quando cessa la compressione: diventa più grosso e più teso quando il bambino grida o fa qualche altro sforzo della respirazione. Non si vede sulla superficie veruna traccia della cicatrice dell' ombilico, se non che alla sommità o sopra uno dei suoi lati una porzione ben piccola è più pallida e più sottile, che tutto il resto della superficie adiacente.

L' ernia ombilicale dei bambini, abbandonata a sè stessa, fa sempre dei progressi: la presenza dei visceri traslocati mantengono dilatato l' anello, il quale si oppone alla tendenza che hanno gli orli di questa apertura a ristringersi, e in seguito la guarigione diviene quasi impossibile. Pure si sono veduti dei bambini presso i quali questa tendenza a ristringersi dell' anello ombilicale superava la resistenza delle parti contenute nell' ernia; e spingendole in dentro nella cavità addominale, determinare l' obliterazione dell'apertura che ha dato loro passaggio, e produrre così una guarigione spontanea; ma simili avvenimenti sono tanto rari e tanto straordinari, che in pratica non se ne deve far conto, nè si saprebbe mai sollecitarsi abbastanza alla cura di questa specie d' ernia.

La sua cura, come quella di tutte l' ernie in generale, consiste nel ridurre più presto che si può, le parti traslocate, e mantenerle ridotte mediante una metodica compressione. La riduzione è sempre facile, perchè l' intestino che forma quest' ernia, non ha adesione col sacco, e l' anello ombilicale presenta un diametro tanto grande da non opporre alcuna resistenza al suo ingresso. Ma non è così facile di mantenere la riduzione, perchè le fasciature di cui si fa uso, si sconcertano facilmente, e allora non comprimono più tanto esattamente l'ombilico da impedire che l' intestino esca mentre il fanciullo grida. Si è singolarmente variata la forma e la materia di queste fasciature. Quella di cui mi servo, e che mi ha costantemente dato un buon successo, è composta di una piastra di ferro sottilissima, lunga circa tre pollici, larga due, e leggermente concava dal lato che deve riguardare l' addome: i suoi orli laterale ed inferiore sono un poco rivolti, il superiore rotondato. La sua faccia convessa presso uno degli orli laterali ha due piccoli bottoni di rame, uno dei quali è superiore, l' altro inferiore. Questa piastra è coperta di pelle di camoscio, e sulla sua faccia concava, nel luogo che deve corrispondere all' ombilico, è guarnita di un guancialetto convesso del volume della metà d' una noce moscata. Questa piastra è fissata per mezzo di due cinture cucite per una delle loro estremità sull' orlo opposto a quello, presso il quale si trovano i due piccoli bottoni di rame, a livello dei medesimi, e che dall' altra parte finiscono in una piccola coreggia con dei fori, e destinate a ricevere questi bottoni. Si dà a queste cinture un certo grado di elasticità, affinchè si prestino alle variazioni del volume del ventre, ponendovi presso la loro estremità, per l' estensione di circa due pollici, delle piccole molle a spirale, simili a quelle per fare le bretelle elastiche. Nel rimanente della loro estensione sono formate di frustagno o di cintolo coperto di camoscio. Questa fasciatura ha il vantaggio di non si sconcertare, e per conseguenza di esercitare costantemente sul-

l' ombilico una pressione sufficiente per opporsi all' uscita dell' intestino: ha pure il vantaggio di potere essere applicata con eguale esattezza tanto dalla balia che dal chirurgo il più abile. In mancanza di questa fasciatura si può servirsi della seguente, che pratici raccomandabili dicono avere sempre impiegata con successo. Dopo avere completamente ridotta l' ernia si pone sul cavo dell' ombilico un pezzetto di tela fine, sulla quale si applica un gomitolo convesso, un pezzo di sughero sferico, o la metà d'una noce moscata, la quale si fissa con un impiastro agglutinativo circolare o con alcune strisciole agglutinative incrociate in X. Si mettono al di sopra delle compresse graduate, cucite insieme, e il tutto è tenuto fermo con una fascia. Questa fascia fatta di doppia tela o di frustagno, larga nel suo mezzo circa cinque dita, si ristringe appoco appoco da un lato e dall' altro a segno, che non ha più che due dita di larghezzza verso le sue estremità. Se le fa fare il giro del ventre, stringendo moderatamente, e si riconducono le sue due estremità in avanti sulle compresse, ove si fermano mediante due nastri cuciti alle sue estremità. Siccome questa fasciatura, quantunque doppia, si ripiega facilmente, e forma una specie di corda, che non ricopre più l' ombilico, si deve armare la sua parte media di un pezzo di cuoio forte che le impedisca di piegarsi.

Qualunque sia la fasciatura di cui si fa uso, il gomitolo o cuscinetto deve essere molto convesso per rispingere profondamente i visceri, ed applicare esattamente la pelle sugli orli dell' anello ombilicale, senza però penetrare in questa apertura, il che potrebbe opporsi alla sua coartazione. Se il gomitolo fosse schiacciato o troppo poco convesso, impedirebbe a dir vero all' intestino di sollevare la pelle, e di formare un tumore apparente, ma non lo rispingerebbe affatto nel ventre, e la sua presenza nell' anello ombilicale si opporrebbe al suo ristringimento, e in conseguenza alla guarigione radicale dell' ernia. Le compresse graduate che si pongono sul cuscinetto devono essere grosse, perchè la compressione posi principalmente sull' ombilico e la colonna vertebrale, e il meno possibile su i lati del ventre. Quando vi è bisogno di cangiare la fasciatura, prima di levar la fascia, si deve avere l' avvertenza di portare il dito sul guancialetto, e di tenerlo così fisso sull' ombilico fino a che non sia applicata la nuova fasciatura.

Nei bambini di cinque o sei anni o poco più in vece delle fasciature delle quali ho parlato, mi servo d' una fasciatura simile a quelle di cui si fa uso per l' ernia inguinale, eccetto che il cuscinetto e il collo che lo sostiene, continuano in linea retta col resto della molla. Il guancialetto è rotondo o ovale, quasi schiacciato, e presenta nella sua parte media una specie di capezzolo proprio a riempire l' infossamento dell' ombilico.

Una pressione metodica produce tanto più sicuramente e più prontamente la guarigione radicale dell'ernia, in quanto che il bambino è di più tenera età. Presso quelli ne'quali l' esonfalo sopravviene quasi immediatamente dopo la caduta del cordone ombilicale, la guarigione è completa pel solito in capo a due o tre mesi, e qualche volta anco prima: più l' ernia è voluminosa, e maggiore è l' età del fanciullo, i casi di buon successo sono più rari; e allora vi è bisogno di continuare la compressione per un più lungo tempo, e per degli anni. Quando la malattia non è curata convenientemente nella tenera età, essa sussiste per tutta la vita; o se apparisce guarita, la guarigione non è che precaria, e l' individuo conserva una disposizione ad esserne attaccato in una età più avanzata. Si favorisce l'effetto della compressione tenendo il bambino giacente sul dorso per la più gran parte della giornata, e allontanando quanto si può tutte le cagioni che potrebbero farlo gridare, e determinare delle contrazioni violente del diaframma o de' muscoli addominali.

La legatura della sacca, che serve di involucro al tumore dopo la riduzione delle parti contenute nella medesima, è stata proposta molto anticamente come il mezzo il più proprio per guarir l' ernia ombilicale dei bambini. Questa legatura si fa passando un legame attorno la base del tumore, più presso che sia possibile al ventre, o traversando questa base con un ago guarnito di due cordoncini, co' quali si stringe da due parti. Gli effetti della legatura sono di deter-

minare l'infiammazione e l'esulcerazione della porzione della pelle sulla quale essa agisce immediatamente, d'impedire la circolazione negl'involucri del tumore, e di determinare la caduta, il che ha luogo l'ottavo o il decimo giorno; ma siccome la legatura si rallenta a misura che le parti appassiscono, per ottenere questo risultato bisogna applicarne parecchie successivamente. La caduta degl' involucri dell' ernia lascia un' ulcera più o meno grande, secondo l' estensione della base del tumore, e la cicatrice della quale, non completa qualche volta che in quaranta giorni, è sembrata capace di opporsi ad un nuovo traslocamento delle parti. Apparisce che gli antichi facessero frequentemente questa operazione, che Celso ha descritta con la sua precisione e coll'eleganza a lui propria. Fra i moderni Saviard è forse il solo che l'abbia praticata: ei dice averla impiegata due volte senza successo; una volta sopra una bambina di quattordici mesi, ed una seconda volta sopra altra bambina di cui non dice l' età. In questi ultimi tempi Desault ha voluto far rivivere questa legatura, caduta nel più profondo oblio; riporta nove esempi della sua riuscita su dei bambini, il maggiore dei quali avea due anni. La legatura si è staccata avanti l'ottavo giorno, e l'ulcera che le è successa, è cicatrizzata il ventiduesimo giorno. Ma ad onta di queste osservazioni, e degli elogi prodigati a questo metodo dai redattori del giornale e delle opere di questo celebre chirurgo, essa non ha che pochi approvatori, ed oggi quasi tutti i chirurghi, e particolarmente quelli che si sono più occupati dell'ernie, la rigettano. Ecco le ragioni sulle quali si fondano.

1.° La legatura, o si faccia girando la base del tumore con un filo, o passandolo con un ago infilato per stringerla con una doppia legatura, appresso a poco come si serrerebbe uno stafiloma, è una operazione dolorosa, e che può dare occasione a gravi accidenti, come una febbre d' irritazione delle più intense, dei patimenti acutissimi, che producon grida continue, e qualche volta convulsioni: potrebbe anco divenir mortale se ad onta di tutte le precauzioni si avesse la disgrazia di comprendere nella legatura una porzione d' intestino.

2.° Non si può sperare, anco ne' bambini più teneri, una guarigione radicale per mezzo della legatura, se non si fa immediatamente dopo l'operazione, e per due o tre mesi, una compressione metodica sull'ombilico mediante una fasciatura. Se si trascura questa avvertenza, l' ernia non tarda a ritornare, come ho veduto sopra uno dei bambini operati da Desault. Così la legatura senza la compressione non può produrre che una guarigione incerta. Non farà maraviglia, se si considera che la legatura non può contribuire in nulla al ristringimento dell'anello ombilicale. Deve succedere qui, quel che succedeva nell' antica maniera di operare l' ernia inguinale non incarcerata, mediante la legatura del sacco erniario e del cordone spermatico. Nell'uno e nell'altro caso rimane sempre fra l'anello aponeurotico che dà passaggio ai visceri e i tegumenti, una piccola cavità formata dal collo del sacco erniario, cavità nella quale i visceri incominciano a introdursi dopo l' operazione, il che impedisce il ristringimento completo dello anello.

3.° L' esperienza avendo da una parte provato che la sola compressione è il mezzo efficacissimo per guarire radicalmente lo esonfalo presso i bambini, e dall'altra che la legatura senza la compressione non procura mai una guarigione perfetta, perchè praticare un' operazione dolorosa che può dare luogo a gravi accidenti, quando si può ottenere lo stesso risultato dalla compressione? si dirà egli che la legatura abbrevia la cura? ma l' ulcera che ne segue non cicatrizza per il solito che dai venti ai quaranta giorni, e anco più tardi; e bisogna ancora impiegare per due o tre mesi una compressione esatta mediante una fasciatura, per assicurar la guarigione. Così la legatura, in vece di abbreviare, allunga la cura; poichè, come abbiamo detto, tre mesi bastano pel solito per ottenere una guarigione radicale col solo uso della fasciatura compressiva. Altronde supponendo che la legatura abbreviasse la cura, questo leggero vantaggio non potrebbe mai vincerla sugl'inconvenienti, dai quali è sempre accompagnata.

*Ernia ombilicale presso gli adulti.*

Le parti che formano l' ernia ombilicale presso gli adulti escono, non per

l'anello ombilicale, ma per una apertura situata in vicinanza, ed accidentalmente prodotta dall' allontanamento delle fibre della linea alba. Pure qualche volta queste parti escono dall' anello ombilicale, ma questo caso è rarissimo. Petit non lo ha incontrato che due volte in un numero infinito d'ernie ombilicali; quindi egli asserisce che su cento esonfali presso l'adulto, non ve ne sono due che si facciano per l'anello, e che sempre hanno luogo o al disopra, o al disotto, o su i lati, mentre che nei bambini si fanno quasi sempre per l' anello ombilicale. È facile a comprendersi la ragione di ciò. L'anello ombilicale si oblitera, come abbiamo detto, dopo la nascita, e forma una cicatrice tanto più solida, quanto più avanzata è l' età dell' individuo; nè si lascia facilmente distendere ed aprire da una violenza esterna. La parte vicina è più debole ed in conseguenza resiste meno ai visceri quando una potenza qualunque gli costringe ad uscire. Così quando una forza di distensione agisce sulla regione dell'ombilico, le fibre aponeurotiche si allontanano molto più facilmente le une dall'altre, per formare una fessura nella quale i visceri s'introducono, piuttosto che nell' anello solidamente obliterato. Negli adulti la resistenza di questo anello è sì grande, comparativamente a quella della linea alba, che è probabile che in coloro presso i quali si è formata l'ernia per l'anello, questo era naturalmente dilatato per un vizio di prima conformazione, oppure che restava tuttavia qualche vestigio di un' ernia che aveva avuto luogo nell'infanzia.

Negli adulti, come nei bambini, gl'involucri dell'ernia ombilicale son formati dai tegumenti, da uno strato di tessuto cellulare più o meno grosso, più o meno fitto, e dal peritoneo che costituisce il vero sacco erniario. Il collo di questo sacco ha una forma ovale come l' apertura della linea alba che gli dà passaggio: è sempre stretto rispetto al volume del tumore. Nel caso raro che l' ernia siasi fatta per l'anello ombilicale, il collo del sacco è di forma rotonda.

L' ernia ombilicale presso l' adulto è spesso formata dall' epiploon, raramente dal solo intestino, e spesso da queste due parti insieme. L'arco del colon, e le circonvoluzioni medie e superiori del digiuno sono le parti del condotto intestinale contenute più spesso da quest'ernia. Quando il tumore è molto voluminoso vi si trova qualche volta anco lo stomaco e il cieco. Quando l' ernia è prodotta dall' epiploon e dall' intestino, questo è sempre posto dietro l'epiploon.

La distensione forzata delle pareti dell'addome produce nelle fibre della linea alba e nell' anello ombilicale una disposizione che favorisce singolarmente l'esonfalo. Così si osserva che le donne che han fatto più figli, e che hanno avuto dei parti difficili sono spesso attaccate da questa specie di ernia. Le persone molto pingui corrono pericolo di avere un'ernia ombilicale dimagrando. Lo stesso è di quelli che sono stati malati d'idropisia ascite. Si è veduto sopraggiungere un esonfalo dopo la puntura fatta all'ombilico molto teso dall'acqua in un' ascite. Quando l'ernia esiste da un certo tempo presso una donna che diviene incinta, sparisce ordinariamente sulla fine della gravidanza, ma ricomparisce dopo il parto.

L' ernia ombilicale si forma con lentezza; pure qualche volta viene subitamente dopo uno sforzo leggero, il ventre essendo molto disteso da una gravidanza inoltrata. Essa si presenta sotto la forma di un tumore, il volume e la figura del quale variano secondo l' anzianità e la pinguedine del soggetto. Quando l' ernia è recente e poco voluminosa; il tumore più largo alla sua base che alla sua sommità è quasi emisferico, e l' apertura per cui le parti escono, corrisponde al mezzo della sua base. A misura che aumenta di volume, la sua sommità si allarga; e siccome la grossezza della sua base non aumenta in proporzione, questa base forma una specie di peduncolo più o meno grosso. Questo cangiamento di figura ha luogo particolarmente quando l'ernia è formata solo dall'epiploon, che presenta allora nel luogo della sua uscita dal ventre un peduncolo sottile. Le parti traslocate tendono naturalmente a portarsi in basso pel loro proprio peso. Se l' individuo è magro, il tumore diviene, per così dire, floscio e pendente, e l' apertura che gli dà passaggio, occupa la sua parte superiore. Nelle persone molto grasse il tumore non presenta sempre un'elevazione proporzionata al suo volume. Allora qual-

che volta l'ernia si stende fra i muscoli e i tegumenti, senza formare un tumore esteriore molto notabile.

Quando l'ernia ombilicale è abbandonata a sè stessa, e si trascura di contenerla con una fasciatura, acquista insensibilmente un grandissimo volume, discende qualche volta fino al pube, ed anco avanti alle parti genitali. In questo aumento di volume le parti racchiuse dal tumore e quelle che gli servono d'involucro soffrono de' cangiamenti molto notabili: l'epiploon ingrossa prodigiosamente; pure qualche volta è assottigliato, consumato e forato dalla pressione della massa intestinale che è posta dietro a lui, e che allora si trova immediatamente sotto la pelle confusa col sacco erniario. Gli involucri dell' ernia ombilicale, naturalmente poco grossi, si assottigliano in proporzione che il tumore diviene più grosso: allora il sacco erniario si confonde talmente con la pelle istessa, diventa tanto sottile, che si vedono a traverso le circonvoluzioni intestinali, e non si può incidere senza aprire al tempo stesso alcuna di queste circonvoluzioni. L'assottigliamento può esser portato a un punto, che si laceri e dia passaggio all'intestino, come ho veduto una volta. Una donna di sessanta anni, di piccola statura, mediocremente grassa, aveva da 20 anni un'ernia ombilicale che non era stata mai contenuta da una fasciatura. Quest'ernia si era accresciuta successivamente, ed aveva acquistato un volume eguale a quello della testa di un adulto. La pelle che la ricopriva, era tanto sottile, che si distinguevano a traverso benissimo le circonvoluzioni intestinali per poco che fossero distese da dei gas. In un leggero sforzo che questa donna fece per alzare un fagotto di biancheria, la pelle si lacerò nell' estensione di sei in sette linee, e l' intestino escì da questa lacerazione. Chiamato a visitar la malata quindici ore dopo l'accidente, osservai che la porzione d'intestino uscita dalla pelle formava una staffa di circa dieci pollici di lunghezza. Essa era distesa da de'gas, e di un rosso tendente al violetto. La malata aveva vomitato due volte e soffriva delle nausee continue; il polso era piccolissimo, e i tratti del viso sensibilmente alterati. La impossibilità di fare rientrare l'intestino senza ingrandire l'apertura che gli aveva dato passaggio, era sì manifesta, che prima di far verun tentativo giudicai a proposito di sbrigliare quest'apertura, ma quantunque io non avessi praticata che una piccolissima incisione, scappò fuori subito una tanto grande quantità d' intestino, che ebbi grandissima pena a fare rientrare, quantunque benissimo secondato dal medico ordinario della malata. Per contenerlo fui obbligato di fare la sutura del pellicciajo. Gli accidenti che soffriva la malata, aumentarono, e morì in termine di venti ore. Fui istruito troppo tardi della sua morte per poter fare l'apertura del cadavere, alla quale probabilmente i parenti della malata si sarebbero opposti.

I segni dell' ernia ombilicale sono gli stessi di quelli delle altre specie di ernie. Ma non è sempre facile riconoscere se l'ernia si è fatta dall'anello ombilicale, o dalla dilatazione delle fibre aponeurotiche delle sue adiacenze. Non si può giungere a conoscer ciò, se non facendo attenzione alle seguenti circostanze.

Nell'ernia ombilicale propriamente detta, il tumore presenta un peduncolo rotondato: il suo corpo conserva una forma quasi sferica, qualunque sia il suo volume; non si vede alla sua sommità nè su i suoi lati alcuna increspatura della pelle, nè nulla di simile alla cicatrice dell'ombilico: solamente in qualche punto della sua superficie la pelle è un poco più pallida e più sottile che in ogni altro luogo: quando è stato ridotto il tumore, e qualche volta anco avanti di averlo ridotto, si distingue coll'estremità del dito la forma rotonda dell' apertura che dà passaggio alle parti che lo formano, e la consistenza dei suoi orli. L' ernia ombilicale, che si forma per l'allontanamento delle fibre aponeurotiche in vicinanza dell'anello ombilicale, ha un collo o peduncolo di forma ovale, ed è parimente ovale il corpo del tumore; l'apertura che dà passaggio alle parti è pure allungata, e non è mai così regolare come l'anello ombilicale; i suoi orli sono più sottili e meno resistenti; il tumore invece di occupare esattamente la parte media dell'ombilico, è situato o sopra, o sotto, o dal lato. Si vede sopra l'una e l'altra di queste parti la cicatrice dell'ombilico che conserva la sua rugosità, e tutte le sue apparenze naturali: di più, ammeno che

questa ernia non sia estremamente grossa, e che non copra o nasconda l'anello, si sente questo separatamente, e distinto dall'ernia, perchè è sempre in mezzo del ventre come un punto duro, o almeno più solido del resto della linea alba.

L'ernia ombilicale è soggetta alle stesse complicanze e agli stessi accidenti dell'altre ernie. Quel che è a lei particolare ed abituale, quando non è, o è mal contenuta, è una specie di colica leggera, meno dolorosa che inquietante, dalla quale i malati sono incessantemente travagliati quando sono in piedi, e che aumenta quando hanno mangiato.

La cura dell'ernia ombilicale nell'adulto deve essere la stessa che quella dell'ernia inguinale e crurale. Quando l'esonfalo è semplice e riducibile per mezzo della tasside, si deve ridurlo, conformandosi alle regole di cui abbiamo parlato, e mantenerlo ridotto mediante una conveniente fasciatura. Nella maggior parte dei casi una fasciatura elastica, simile a quella che si usa per l'ernia inguinale, modificata come abbiamo detto parlando dell'ernia ombilicale dei bambini, adempie perfettamente l'intenzione propostasi, e deve essere preferita ad ogni altra. Ma quando il malato è molto pingue, l'ernia è voluminosissima, e che esige per parte della fasciatura una forza considerabile per essere contenuta, la sopra indicata diventa insufficiente; perchè se si proporzionasse la forza della molla alla tendenza che le parti hanno ad escire, il malato non potrebbe sopportarla. In questo caso si fa uso d'una fasciatura costruita come quella di cui abbiamo parlato trattando dell'ernia ombilicale dei giovani bambini. La piastra di questa fasciatura deve essere tanto lunga da stendersi dalla parte superiore del pube fino al disopra dell'ombilico: la sua larghezza sarà proporzionata al volume del ventre; il suo orlo superiore rotondato, e l'inferiore rovesciato, perchè non appoggi sul pube quando quello, che la porta, è a sedere; i suoi orli laterali saranno pure rovesciati alcun poco; la sua faccia posteriore, più o meno concava secondo il volume del ventre, nel luogo corrispondente all'apertura aponeurotica per la quale è escita l'ernia, deve avere un cuscinetto di una grossezza proporzionata al volume dell'ernia, e tanto conico da rispingere completamente i visceri nel ventre, e da mettere la pelle in contatto coll'apertura erniaria. Le due cinture che servono a fissare questa piastra, devono essere elastiche in una parte della loro estensione, e larghe abbastanza perchè la pressione che esescitano, non sia dolorosa. Non si è ancora veduta ernia ombilicale riducibile, a mantenere la quale non sia bastante questa fasciatura, e M. Oudet, l'abilità del quale per costruire le fasciature è nota abbastanza, mi ha assicurato di averla sempre adoprata con successo. Suret, Juville e parecchi altri hanno inventato delle fasciature elastiche per contenere l'ernia ombilicale; ma oltre l'essere queste fasciature di una costruzione più o meno complicata e di un mantenimento molto dispendioso, l'esperienza ha mostrato che sono molto soggette a smuoversi, e che non adempiono esattamente il loro scopo: così la maggior parte di queste fasciature son cadute in disuso.

Quando l'ernia ombilicale è irreducibile, se il suo volume è mediocre, si deve fare uso di una fasciatura elastica a guancialetto concavo, che eserciti su tutto il tumore una leggiera pressione, senza cagionare il minimo incomodo al malato. Questa fasciatura è propria non solo per impedire che l'ernia faccia dei nuovi progressi, ma per diminuire ancora il volume del tumore. Quando quest' ultimo effetto ha luogo, si deve rendere meno concavo il guscinetto, riempiendolo di fila delicate. Se, procedendo così, si giunge a ridurre interamente il tumore, come Arnaud dice di aver fatto una volta, si conterrà con una fasciatura a guancialetto conico. Ma quando l'ernia è voluminosissima, e il suo fondo è molto più largo del suo collo, ed è pendente, non conviene per nulla la fasciatura di cui abbiamo parlato. Allora bisogna sostenere il tumore con un sospensorio. Quello di Fabrizio Hildano, corretto da Scarpa, adempie perfettamente lo scopo. Questo sospensorio consiste in un corsè di tela forte e doppia, il quale non scende che fino all' unione della cartilagine della settima costa con lo sterno. Dalla parte posteriore di questo corsè, cioè nei luoghi corrispondenti all' omoplata, partono due striscie di tela, larghe due dita, che discendono una da ciascun lato, e vengono fino verso il mezzo del ventre a fissarsi,

per mezzo di due fibbie, ai lati di un piccol sacco fatto di tela doppia, impuntita, di una forma tale, e di una tale capacità, che abbracci esattamente tutta l' ernia. Questo sospensorio, il cui peso viene portato dalle spalle, può essere alzato e abbassato a piacere mediante le due fibbie. Questa fasciatura avendo il suo punto d' appoggio fra le spalle, agisce nel modo più favorevole, non solo per sostenere il tumore senza incomodare il malato, ma ancora per ottenere la riduzione dei visceri, se non in totalità, almeno in parte, nel caso che si trovassero disposti a rientrare.

L' ernia ombilicale è suscettibile d'incarceramento come tutte le altre; ma è meno soggetta dell' inguinale e della crurale. Quando ciò accade, e che la tasside e gli altri mezzi annunziati, parlando dell' ernie in generale, sono stati senza effetto, bisogna venire all' operazione e determinarvisi tanto più presto, quanta maggiore intensità hanno i sintomi, e in quanto che la gangrena si dichiara più prontamente che in ogni altra specie di ernie. Si è osservato che questa operazione ha spesso un esito infelice, il che nasce senza dubbio in gran parte dal farla sempre troppo tardi. Quindi non si deve mai perdere di vista che nell'esonfalo incarcerato, quando la tasside e gli altri mezzi usati in simili casi non sono riusciti, per fare rientrare l' ernia, l' operazione è non solo sempre necessaria, ma anco urgentissima.

Questa operazione deve essere eseguita secondo le regole che abbiamo esposte parlando dell' ernie in generale. L' incisione della pelle deve esser fatta colla maggiore circospezione, a motivo della poca grossezza degl' involucri dell' ernia, e della adesione intima che esiste ordinariamente fra il sacco erniario e i tegumenti alla parte media del tumore. Quando l' ernia è poco voluminosa, una incisione longitudinale su tutta la sua parte media può bastare, ma essa deve estendersi fino ad un mezzo pollice o ad un pollice al disopra dell' apertura aponeurotica che dà passaggio ai visceri. Quando il tumore è voluminoso, una incisione in T, o una incisione cruciale, della quale si tagliano i lembi, diviene necessaria per mettere allo scoperto le parti che formano l' ernia. Se il sacco erniario non è inciso nel medesimo tempo della pelle, bisogna aprirlo colle solite precauzioni. Tagliato che sia, si presenta l' epiploon ordinariamente, e l' intestino si trova dietro a lui. Pure qualche volta accade il contrario, ma allora l' epiploon è stato consumato e forato appoco appoco dalla pressione dell'intestino, o lacerato da uno sforzo violento. Può ancora accadere che non si riscontri nel tumore che una massa epiploica, dietro la quale si trova una staffa d'intestino più o men considerabile. Quando la violenza dei sintomi dello strangolamento fa sospettare l' esistenza di questa porzione d' intestino nascosta nelle ripiegature dell' epiploon non si deve temere di fendere questo per mettere allo scoperto tutta la staffa d' intestino incarcerato.

Quando le parti che formano il tumore, sono scoperte, se la strettezza del collo del sacco erniario e dell' apertura aponeurotica non permette di farle rientrare, si deve sbrigliare quest' apertura nella sua parte superiore sinistra con un bisturino concavo bottonato, condotto con le convenienti avvertenze in una tenta scanalata o sull' indice, che deve proteggere le parti traslocate. Pel rimanente dell' operazione si agisce come abbiam detto, parlando dell' ernie in generale.

La gangrena dell' intestino nell' esonfalo esige la stessa cura che quella che conviene al bubonocele, o all' ernia crurale. Quando la gangrena ha distrutta la totalità, o la maggior parte del diametro dell' intestino, rimane quasi sempre un ano contro natura incurabile. La ragione di questa incurabilità si trova, secondo Scarpa, nelle adesioni intime del sacco peritoneale con la pelle, le quali, dopo la separazione delle parti gangrenate non permettono al sacco di ritirarsi tanto avanti nel ventre, da formare l' ombuto membranaceo, che deve mettere in comunicazione le due estremità dell' intestino diviso dalla gangrena: d'onde risulta necessariamente che l' orifizio superiore rimane sempre a livello della pelle, e che le materie fecali che ne scolano, non hanno altro esito che dalla ferita. Ma quando la gangrena non ha distrutta che una piccola porzione della circonferenza dell' intestino, la natura, secondata convenevolmente dall' arte, può

ristabilire la continuità del condotto intestinale, e guarire il malato senza fistola, come è provato da un gran numero di osservazioni.

Quando l'esonfalo incarcerato è molto voluminoso e che non è stato ridotto da lungo tempo, se non vi è sintoma alcuno di gangrena, invece di incidere gl' involucri del tumore, e di mettere a nudo le parti che lo formano, si deve, come ha fatto due volte il sig. Cooper con successo, fendere l' apertura, e far cessare la strozzatura senza aprire il sacco, o aprendolo solo nell' estensione necessaria per operare lo sbrigliamento. Abbiamo descritta la maniera di fare questa operazione trattando dell' ernia inguinale; e sarebbe inutile di ritornare in questo luogo su tale soggetto.

*Dell' ernia della linea alba.*

Le adiacenze dell' ombilico non sono il solo luogo della linea alba, ove si possano formare dell' ernie: queste sorta di tumori possono presentarsi in tutti i punti di questa linea, ma sono più frequenti sotto e sopra l' ombilico. L' ernie che si sviluppano in un luogo della linea alba, più o meno lontano dall' ombilico, essendo perfettamente simili a quelle che si formano in vicinanza di questa apertura, e che abbiamo descritto parlando dell' ernia ombilicale degli adulti, non se ne parlerà in questo luogo; ma parleremo solamente di quelle che si mostrano in prossimità dell' appendice sternale: quindi parleremo della dilatazione della linea alba.

Si chiama ernia dello stomaco quella che comparisce alla parte superiore della linea alba, in vicinanza dell' appendice sifoide, perchè si è creduto che fosse esclusivamente formata da questo viscere. Ma l' ernia dello stomaco all' epigastrio non è stata ancora constatata dall' apertura di un cadavere, e l' osservazione ha insegnato che i sintomi e gli accidenti, dai quali si è caratterizzata quest'ernia, hanno qualche volta luogo nell' ernia della stessa regione formata dall' arco del colon o dall' epiploon. Così, se non si può negare assolutamente la possibilità dell' ernia dello stomaco all' epigastrio, come han fatto alcuni autori, e specialmente Richter, si può almeno dubitare che quest' ernia sia prodotta esclusivamente da questo viscere. È anco probabile che gli altri visceri, e particolarmente l' epiploon e l' arco del colon non vi abbiano maggior parte che lo stomaco. Del resto qualunque sieno i visceri che formano l' ernia dell' epigastrio, senza essere incarcerata, essa determina dei sintomi d' irritazione dello stomaco, e un disordine nelle funzioni di quest'organo, che si fa cessare, come diremo, contenendo le parti con una fasciatura metodica.

L' ernia dello stomaco si manifesta o sotto o su i lati dell' appendice xifoide, ad una maggiore o minor distanza da questa appendice, e più frequentemente sul lato sinistro che sul destro. Le parti che formano questa specie d' ernia escono da una slargatura delle fibre aponeurotiche della linea alba, spingendo avanti a sè il peritoneo che loro serve d' involucro. Qualche volta queste parti non oltrepassano il livello dell' aponeurosi, e sono strette solamente dagli orli dell' apertura; ma per lo più formano un tumore il cui volume varia da quello d'un nocciolo di ciriegia fino a quello del pugno, ed anco più. La sua forma è qualche volta rotonda, ma per lo più ovale: si è veduto estendersi trasversalmente dal lato sinistro, ed avere due pollici di larghezza su tre di lunghezza.

Tutte le circostanze che determinano una violenta distensione della parte della linea alba, compresa fra l' appendice xifoide e l' ombilico, possono produrre un allontanamento delle fibre di questa linea, e dare origine ad un'ernia dello stomaco. Così si è veduto formarsi questa specie d' ernia in seguito di vomiti replicati, di colpi alla regione epigastrica, di cadute su questa regione, di sforzi violenti per alzare o portare un gran peso, e gettando indietro con forza le braccia.

L' ernia dello stomaco, anco quando non è incarcerata produce dei sintomi numerosi e variati, che spesso si attribuiscono ad altre cause, e che non si possono far cessare se non quando se ne è conosciuta la vera. Questi sintomi, che dipendono dall' irritazione immediata o simpatica dello stomaco, sono i seguenti: Il malato soffre nell' epigastrio un dolore più o meno vivo secondo che l' ernia è sopraggiunta lentamente o tutt' ad un tratto. Questo dolore è più forte quando il malato è in piedi, che tosse, o fa qual-

che altro sforzo della respirazione; cosicchè per sollevarsi è obbligato a portarci la mano. La regione dello stomaco è qualche volta tanto sensibile che il più piccolo contatto, quello dei vestiti istessi, è incomodo. La digestione è sempre sconcertata, e qualche volta lo è a segno che i più leggieri alimenti sono resi per vomito poco dopo averli presi. La maggior parte dei malati è tormentata da nausee, da vomiti, da singhiozzo e da costipazione: alcuni soffrono degli spasmi, delle convulsioni, dell' aridità di bocca, delle ansietà, de' soffogamenti quasi continui, dei calori al viso, dei vapori, delle palpitazioni, della lassezza in tutte le membra. Lo sconcerto delle digestioni porta seco a gradi il deperimento, ed alcuni malati sono morti di simile malattia.

Il diagnostico dell'ernia dello stomaco è diverso secondo che le parti che la formano, sono solamente prese dagl'orli della fessura aponeurotica, o formano all'esterno un tumore più o meno voluminoso. Nel primo caso non si può conoscer l'ernia che dai segni commemorativi, tratti dalle cause che l'hanno prodotta, dai sintomi che l'accompagnano, e dal sollievo che procura la fasciatura. La diminuzione o la cessazione degli accidenti, quando il malato giace supino e che lo stomaco è vuoto, può servire a dar lume pel diagnostico. L'esame attento della regione epigastrica, il malato essendo in una conveniente posizione, fa scoprire qualche volta la fessura della linea alba dalla quale i visceri sono stati stretti, e sentire l'impulso di questi visceri che vengono a battere il dito quando il malato tosse. Di più si osserva che quando i malati sono in piedi, e tossono, si soffiano il naso o starnutiscono, sentono un malessere in questo luogo, che gli obbliga, per sentir sollievo, a portarci la mano, e spesso vi è un punto di sensibilità che indica precisamente il luogo ove il viscere viene ad essere stretto. Quando l'ernia forma un tumore sensibile all'esterno, questo ha i segni comuni con l'ernie. Esso è molle, cede alla compressione, sparisce quando il malato giace, ricomparisce ed aumenta quando sta in piedi, o che tosse o fa qualche altro sforzo della respirazione. Ma qualche volta il tumore è così piccolo, che le più esatte ricerche bastano appena per farlo scoprire. Queste ricerche devono esser fatte nelle diverse posizioni del malato: accade qualche volta che una piccolissima ernia dell'epigastrio, che erasi inutilmente cercata esaminando questa regione colla maggior diligenza, facendo giacere il malato, è stata sentita coll' estremità delle dita se il malato stava in piedi, e facea uno sforzo qualunque della respirazione. E tanto più importa di esaminare colla più grande attenzione la regione epigastrica presso persone, che soffrono la maggior parte degli accidenti che ordinariamente accompagnano l' ernia dello stomaco, in quanto che spesso questi accidenti sono stati presi per effetto di qualunque altra malattia, e sono stati loro opposti inutilmente molti rimedii; mentre tutti gli accidenti si sono fatti sparire coll'applicazione d'una fasciatura metodica, quando si è conosciuta la vera causa.

Se l' ernia dello stomaco non rientra da sè stessa anco quando il malato giace supino, facilmente si riduce per mezzo della tasside. Si contiene con una fasciatura, la cui costruzione deve esser modificata secondo la pinguedine del malato, la configurazione del petto, l'affossamento dell' epigastrio, la situazione e la grandezza dell'apertura erniaria, o della parte indebolita. Questa fasciatura deve esercitare una conveniente compressione per impedire che i visceri formino un'ernia apparente o sieno compressi, senza incomodare il malato, nè portare veruno ostacolo ai moti della respirazione. Il malato può far di meno di portar la fasciatura in tempo di notte; ma non deve mai levarsi prima di essersela rimessa, e bisogna che la tenga costantemente nel giorno; perchè, si osserva che i malati che qualche volta hanno lasciata la fasciatura, hanno sentito del malessere, delle ansietà, che gli hanno obbligati a riprenderne l'uso. Si secondano i buoni effetti della fasciatura contentiva, facendo osservare al malato un regime esatto, e prescrivendogli i rimedii che può esigere lo stato dello stomaco. Non è stato per anco osservato uno strangolamento completo dell'ernia dello stomaco; ma se questo accidente avvenisse, e che non si potesse farlo cessare co' soliti mezzi usati in simili casi, bisognerebbe prontamente venire all'operazione, per dilatare o in-

cidere l' aponeurosi che produce la costrizione, e far rientrare le parti.

Si dà il nome di rilassamento della linea alba ad uno stato in cui i muscoli retti son fra loro separati con un intervallo maggiore del naturale, e le aponeurosi che riempiono quest' intervallo, han sofferta una distensione, un assottigliamento e un indebolimento considerabile. Quest'allontanamento de'muscoli retti con assottigliamento alla linea alba si osserva talvolta nei bambini molto teneri e soprattutto in quelli che hanno i visceri addominali molto voluminosi. Ma specialmente ha luogo presso le donne che han fatti molti figli, e soprattutto in quelle d'una delicata costituzione, e le cui pareti del ventre hanno poca grossezza. L'ho pur veduto in donne che non avevano fatto figli, ed è probabile che presso loro, come presso i bambini, questo slargamento sia il risultato di una conformazione particolare. Lo slargamento dei muscoli retti ha luogo ancora qualche volta presso gl' individui dell' uno e dell'altro sesso, che sono stati malati d'idropisia ascite. Questo slargamento può essere molto grande, ed esistere per tutta la lunghezza dei muscoli retti, come ancora limitarsi a piccola estensione. In generale è sempre più grande al disopra che al disotto dell'ombilico.

Gli effetti del rilassamento della linea alba sono diversi secondo il grado cui è portato. Quando lo slargamento de' muscoli retti è mediocre, i visceri nuotanti nell'addome, che tendono incessantemente ad uscire dalla cavità del ventre da'luoghi delle pareti meno resistenti, s'introducono fra i muscoli retti spingendo avanti a sè il peritoneo, e le aponeurosi assottigliate della linea alba, e senza formare un tumore apparente si trovano per dir così stretti da questi muscoli: le persone presso le quali ciò avviene, soffrono, quando stanno in piedi, delle stirature, del malessere, delle nausee, dei deliquii, ec.; sintomi che cessano per la situazione orizzontale sul dorso. I malati essendo in questa situazione, se si pone l' estremità delle dita sulla parte media del ventre, si giudica della larghezza dell' intervallo che si trova fra i muscoli retti, e se si ordina al malato di alzar la testa, si sente lo sforzo che i visceri fanno per penetrare in questo intervallo, e le dita si trovano strette su i lati.

Quando lo strangolamento de' muscoli retti e il rilassamento della linea alba sono più considerabili, i visceri addominali per il loro peso, e per l' impulso che loro comunica l'azione del diaframma e dei muscoli del bassoventre, sollevano il peritoneo e la linea alba, e formano in mezzo del ventre un tumore bislungo, più o meno voluminoso, che aumenta quando il malato tosse, o fa qualche altro sforzo di respirazione. Quando il malato giace supino, il tumore sparisce, ma se cerca di alzare la testa di sopra al guanciale, ricomparisce e si mostra sotto la forma di un tramezzo che si rialza più o meno lungo la parte anteriore del ventre. Allora fra i muscoli retti vi è una specie di fessura per la quale passano i visceri, la quale si allarga nella flessione del corpo, e si ristringe quando si raddrizza il tronco. Le stirature e gli altri sintomi che risultano da questo traslocamento dei visceri addominali, sono qualche volta sì considerabili che i malati non possono stare in piedi nè seduti, che sono obbligati di giacere orizzontalmente sul dorso, perchè questa situazione li libera da tali stirature, che il peso delle parti cagiona allorchè non sono sostenute.

La dilatazione ed il rilassamento della linea alba è qualche volta tanto grande, soprattutto nelle donne che hanno fatti molti figli, che quasi tutti i visceri suscettivi di uscir di posto, e l'utero istesso nello stato di gravidanza, escono da quel luogo, e formano un tumore enorme, che si è veduto scendere fino a mezzo delle cosce, e qualche volta fino ai ginocchi.

Il rilassamento della linea alba esige l' uso d' una cintura elastica che si lega in avanti sopra un cuscinetto impuntito, formato con del cotone posto fra due pezzetti di tela, e proporzionato per la sua larghezza al grado di slargamento dei muscoli retti. Questa cintura, che deve fare in qualche modo le veci della fasciatura unitiva, sarà guarnita lungo i suoi orli di una specie di cuscinetto largo tre o quattro dita, più o meno, secondo la forza della compressione che si vuole esercitare su i muscoli retti, per avvicinarli fra loro. Perchè questa cintura non si sconcerti o si smuova, deve esser fis-

sata in alto ad un corsè, e trattenuta in basso da de' sottocosci. Quando questa cintura è ben fatta, fa cessare tutti gli accidenti prodotti dall'allontanamento dei detti muscoli, ma bisogna farne uso tutto il tempo della vita; pure si sono vedute delle persone farne di meno dopo di averla portata per qualche tempo.

Quando lo slargamento dei muscoli retti, e l'indebolimento della linea alba sono tanto considerabili che quasi tutti i visceri addominali escono dal loro posto, e formano un tumore enorme, che riesce quasi sempre impossibile a ridursi, la cintura di cui abbiamo parlato non può essere adoprata. In questo caso, per prevenire l'aumento del tumore, e fare cessare le stirature e gli altri sintomi dai quali è accompagnato, bisogna sostenerlo con un sospensorio simile a quello di cui abbiam parlato trattando dell'esonfalo.

All'articolo dell'ernia inguinale in particolare abbiam parlato dei tumori adiposi, che si possono prendere per un epiplocele. Simili tumori si mostrano qualche volta alla parte media dell'addome, e simulano un'ernia epiploica della linea alba. I tumori, che occupano più spesso la parte superiore di questa linea dell'inferiore, hanno una grossezza che varia dal volume d'una noce fino a quello d'un uovo. Essi son formati da una sostanza adiposa, dura, senza involucro membranaceo, e portati sopra un peduncolo, che traversa una fessura della linea alba, e va a fissarsi sulla faccia esterna del peritoneo. Un'ernia epiploica della linea alba, irreducibile, indolente, e che non è accompagnata da verun sintoma d'irritazione simpatica dello stomaco, rassomiglia talmente ad un tumore adiposo della specie di cui si parla, che è quasi impossibile distinguerlo al tatto, e allo stato presente della malattia. Non vi sono che le circostanze commemorative, quando si possono sapere, le quali possono porre in istato di pronunziare sul vero carattere della malattia. Del resto, un errore in questo caso è senza conseguenze, perchè non vi è nulla da fare, qualunque sia la natura del tumore. Ma se una persona che porta da lungo tempo un piccolo tumore adiposo sul tragitto della linea alba, viene a soffrire per tutt'altra causa dei sintomi simili a quelli che caratterizzano la strozzatura d'un ernia, può accadere che si prenda il piccol tumore per una vera ernia della linea alba, e che s'intraprenda una operazione, il minore inconveniente della quale sarà l'inutilità. Scarpa confessa con un candore che non s'incontra mai se non presso gli uomini d'un merito superiore (1), che è caduto in un simile errore. Una donna di 55 anni fu presa da una colica intestinale violentissima, con tensione dolorosa dell'addome, nausee, soppressione di evacuazioni alvine, freddo all'estremità, piccolezza e concentrazione de'polsi. Questa donna aveva sotto all'ombilico, al lato destro della linea alba, un tumore del volume di una grossa noce, che era sensibilmente aumentato di grossezza, e divenuto doloroso. Persuaso che fosse una vera ernia della linea alba incarcerata, e sapendo per esperienza che l'ernie di questa specie, come quelle dell'ombilico, sono molto sollecite a gangrenarsi, Scarpa procede sull'istante all'operazione. Ma dopo l'incisione de'tegumenti, non trovò la più leggiera traccia di sacco erniario: tutto il tumore consisteva in una piccola massa di grasso indurito, e portata da un peduncolo che passava a traverso la linea alba: lo portò via con le cesoie, e rimase ben convinto della vera natura della malattia. I bagni tiepidi, i clisteri emollienti, e l'uso dell'olio di ricino a piccole dosi e spesso ripetute, ristabilirono l'evacuazioni alvine, e la colica sparì in poco tempo. La piccola incisione restò prontamente cicatrizzata.

### *Dell'ernie ventrali.*

Noi comprendiamo sotto la denominazione comune di ernie ventrali tutte quelle che si formano nelle regioni anteriori e laterali dell'addome, al lato esterno dei muscoli retti. Quest'ernie sono molto più rare delle altre. Le pareti addominali essendo sprovviste di aperture naturali ai luoghi ove si mostrano l'ernie ventrali, non si può spiegare la formazione di queste ernie, che dall'indebolimento di queste pareti nel luogo ove comparisce

(1) More scilicet magnorum virorum, et fiduciam magnarum rerum habentium. Nam levia ingenia, quia nihil habent, nihil sibi detrahunt. *Cor. Cels. lib.* 8 *cap. I. sect. II.*

il tumore. Questo indebolimento può dipendere da parecchie cause, come le ferite che interessano i muscoli addominali, gli ascessi situati sotto a questi muscoli, le percosse e le numerose gravidanze.

L'esperienza ha insegnato che dopo le ferite penetranti dell'addome viene spesso un'ernia al luogo della cicatrice, ammenochè nel tempo della riunione qualche parte interna non diventi adesa alla ferita del peritoneo, come si è veduto in molti cadaveri di persone che anticamente avevano avute di tali ferite, senza che avessero avuto per conseguenza un'ernia; ma quasi tutti quelli, presso dei quali non nasce questa favorevole adesione, e che dopo la guarigione non portano una fasciatura per sostenere la cicatrice, sono presto o tardi affetti da ernie le quali si formano presso alcuni prontamente, presso altri appoco appoco, secondo il grado di dilatazione o di debolezza al luogo ove fu la ferita.

Gli ascessi che hanno la loro sede fra il peritoneo e i muscoli addominali, lasciano una disposizione all'ernia, perchè aprendoli, qualunque sia la direzione dell'incisione, si tagliano necessariamente due di questi muscoli in traverso; dal che ne viene che i due terzi della loro forza di resistenza si trovano indeboliti. G. L. Petit dice di aver veduto due volte questo caso su donne che avevano avuti parecchi figli, e alle quali era sopraggiunto un ascesso che non si sarebbe potuto aprire se non tagliando i muscoli trasversalmente.

La contusione delle pareti addominali produce nell'intestino, che è stato colpito, una debolezza che può favorire lo sviluppo di un'ernia, come ho veduto sopra una persona che aveva ricevuto un calcio da un cavallo sulla parte media laterale destra del ventre. La distensione delle pareti del ventre nelle gravidanze reiterate produce qualche volta un allontanamento delle fibre dei muscoli sì grande, da lasciar passare fra loro i visceri addominali, quando sopravviene una causa efficiente dell'ernia. Ma questo allontanamento ha luogo piuttosto fra le fibre aponeurotiche dei muscoli, che fra le fibre carnose. Così si osserva che l'ernie della linea alba sono molto più frequenti dell'ernie ventrali propriamente dette nelle donne che hanno avuto parecchi figli.

Qualunque sia la causa che abbia indebolito un punto delle pareti addominali, questo punto resistendo molto meno degli altri al peso delle viscere addominali, e all'impulso che gli è comunicato dagli sforzi della respirazione, permette loro di traslocarsi e di formare un'ernia ventrale. Quando l'ernia è formata in conseguenza d'una ferita penetrante fatta da un istrumento tagliente, siccome gli orli della divisione del peritoneo non sono riuniti fra loro, e sono separati da una specie di fessura, i visceri s'insinuano in questa fessura, sollevano la cicatrice dei muscoli, e giungono sotto la pelle, dove formano un'ernia che non ha sacco peritoneale. Ma quando l'ernia succede ad una ferita, nella quale il peritoneo non è stato interessato, o ad un ascesso posto fra i muscoli e questa membrana, i visceri spingono avanti a sè il peritoneo, che forma a loro un sacco simile a quello dell'altre ernie. Finalmente quando l'ernia si sviluppa in un punto del ventre, dove i muscoli sono stati indeboliti da una forte contusione senza provare alcuna soluzione di continuità, i visceri spingono avanti a sè, non solo il peritoneo, ma ancora i muscoli indeboliti; cosicchè allora il tumore ha un triplice involucro formato dal peritoneo, dai muscoli addominali e dalla pelle.

L'ernie ventrali si formano qualche volta subitaneamente in uno sforzo violento, e con la sensazione di una lacerazione, o di un corpo che si apre un passo a traverso le pareti del ventre. Ma quasi sempre queste sorte di ernie si sviluppano in una maniera lenta e graduale, il che non impedisce loro di acquistare un volume considerabile, per quanto piccole sieno state nella loro origine. G. L. Petit ne ha osservata una che era situata fra le costole spurie e la cresta dell'osso degl'ilei, e che aveva acquistata la grossezza della testa d'un bambino. Il tumore rientrava quando il malato giaceva, e quando si comprimeva convenientemente. Un giorno non fu possibile ridurlo. Il luogo che occupava, e il poco incómodo che cagionava, aveano impedito di conoscerne la natura, ed era stato preso per un tumore latteo. Le nausee, le mancanze e i vomiti di materie fecali che sopraggiun-

sero, non permisero di dubitare che fosse un'ernia. Non si sa ciò che fosse di questa malata. Petit promette di parlarne altrove, ma non lo fa.

L' ernia ventrale si presenta sotto la forma di un tumore più o meno voluminoso, a base larga, molle, senza fluttuazione, indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, che rientra quando il malato è giacente, e quando si comprime in conveniente maniera, e ricomparisce subito che il malato si alza, aumenta di volume, diviene più teso, e comunica alla mano che lo tocca, un impulso notabilissimo nella tosse, e in tutti gli altri sforzi della respirazione. Se si aggiunga a questi fenomeni la cognizione delle circostanze commemorative, non si potrà ingannarsi. Pure non è senza esempio che sia stata presa un'ernia ventrale per un ascesso. Abbiamo veduto che l'ernia ventrale di cui parla Petit, e che era situata fra la cresta dell'osso degl'ilei e le ultime costole, era stata riguardata come un deposito di latte. Eistero assicura che è a sua notizia che parecchi chirurghi hanno incisa un'ernia ventrale, credendo aprire un ascesso; ed io stesso ne conosco uno, egli aggiunge, che era per tagliare arditamente i tegumenti del ventre che formavano un tumore, e l'intestino che era di sotto, se io non lo avessi distolto. Si conosce facilmente che un simile errore non può essere commesso che da un uomo ignorante e poco attento al tempo stesso.

L'ernie ventrali devono essere ridotte e contenute come tutte le altre ernie. La loro riduzione è in generale facilissima. Per operarla si pone il malato in una posizione, in cui i muscoli del bassoventre sieno rilassati, e la parte che occupa l'ernia più alta del rimanente dell'addome: quindi si comprime il tumore nel modo più conveniente. Si contengono queste ernie con una fasciatura, la cui costruzione deve dipendere dalla situazione e dal volume dell'ernia. Il guancialetto di questa fasciatura deve essere tanto largo da coprire la base del tumore, ed estendersi un poco al di là. Quando l'ernia è molto voluminosa e irreducibile, bisogna sostenerla con un sospensorio, per opporsi al suo ulteriore aumento.

L'apertura, che dà passaggio ai visceri che formano l'ernie ventrali, è ordinariamente tanto larga, e i suoi orli sono sì molli e sì flessibili, che quest' ernie raramente si strangolano: pure ciò non è senza esempio. Si combatte questo accidente coi mezzi usati in simili casi. Se questi mezzi sono senza effetto, bisogna venire all'operazione, che sarà fatta come quella dell'ernia ombilicale. Ma praticando questa operazione, il chirurgo non deve mai perdere di vista, che l'ernie ventrali, che succedono alle ferite penetranti dell' addome, non hanno sacco erniario, e che in quelle che lo hanno, il peritoneo è ordinariamente molto assottigliato, e unito fortemente agl'involucri del tumore; che perciò deve incidere gl'involucri colla maggior circospezione, per non offendere le parti interne.

*Dell'ernia del foro ovale.*

La parte superiore del foro ovale formata dall'orlo inferior del corpo del pube, presenta una doccia larga ma poco profonda, obliqua dal di fuori al di dentro e dall'indietro all'avanti, per la quale passano i vasi e il nervo otturatore, col prolungamento del tessuto cellulare che gli accompagna. Il resto del foro ovale è chiuso dal ligamento, e dai muscoli otturatori. Da questa doccia, seguendo il tragitto dei vasi otturatori, escono i visceri dal bassoventre per formare l'ernia del foro ovale. Il tragitto che questi visceri devono percorrere per portarsi fuori del ventre è naturalmente sì stretto e sì poco suscettibile d'allargarsi, che si crederebbe, come han fatto alcuni autori, che questa specie di ernia sia impossibile, se fatti numerosi ed autentici non ne avessero stabilita l'esistenza.

Garengeot (1) è il primo che ha descritto l'ernia del foro ovale, di cui Arnaud de Ronsil, il padre di quello che ha scritte delle Memorie di Cirurgia, e Duverney avevano già osservato alcuni esempii. Dopo la pubblicazione della memoria di Garengeot, che contiene sette osservazioni di questa specie di ernia, essa è stata trovata sul cadavere da Heuermann, Vogel, Gunz, Camper, Kilnkosch, ed altri. Pure bisogna convenire che l'ernia del foro ovale è rarissima, e che non si è veduta che un piccol numero di volte su soggetti vivi, senza dubbio per

(1) *Mem. de l'Acad. de chirurg. Tom. III. in 12.*

delle ragioni che ben presto s' intenderanno. Quest' ernia è stata osservata presso la donna più spesso che presso l' uomo, e in qualche individuo si è trovata al tempo stesso dalle due parti.

Di tutti i visceri che l' ernia del foro ovale può contenere, l' intestino ileo è quello che vi si trova più frequentemente. Il digiuno e l' ileo vi si trovano pure qualche volta. Gunz fa menzione di un'ernia della vescica dal foro ovale (1). Le parti che formano quest' ernia escono dal luogo di questo foro, che non è ripieno dal ligamento e dai muscoli otturatori, e seguono il tragitto dei vasi e del nervo dello stesso nome. Questo tragitto, che è obliquo dal di fuori al di dentro, e dall' indietro all' avanti è formato in alto dalla sinuosità del pube, e in basso e su i lati dal ligamento e dai muscoli otturatori: ma questi due muscoli non contribuiscono alla sua formazione nella istessa maniera. La circonferenza dell' otturatore interno, nel luogo ove essa corrisponde ai vasi e al nervo otturatore, presenta un arco aponeurotico rovesciato, le di cui estremità si attaccano agli orli della sinuosità del pube, e che circonda inferiormente questi vasi e questo nervo. L' orlo superiore del muscolo otturatore esterno passa sotto a questa sinuosità, ma senza attaccarsi ai suoi orli. Risulta da ciò che il muscolo otturatore esterno deve essere facilmente depresso dalle parti che formano l'ernia, e che non deve opporre veruna resistenza alla loro uscita, mentre il ligamento otturatore, e l' arco aponeurotico del muscolo otturatore interno devono resistere a queste parti, e rallentare i progressi del loro traslocamento. In tutti i casi, in cui si esaminano le relazioni dei vasi e del nervo otturatore col tumore, si trovano questi vasi e questo nervo dietro il sacco erniario.

L' ernia del foro ovale è situata profondamente alla parte interna e superiore della coscia, fra i muscoli pettinato, primo e secondo adduttore e retto interno, la di cui pressione congiunta alla resistenza dell' arco aponeurotico del muscolo otturatore interno deve impedire alla malattia di fare progressi considerabili. Così è stato osservato che il tumore di rado è voluminoso a segno da formare rilievo in fuori, e che resta quasi sempre nascosto fra i muscoli.

In questo stato dell' ernia del foro ovale, è quasi impossibile riconoscerla nel tempo della vita. Ma quando ha acquistato un volume molto considerabile per manifestarsi all' esterno, si presenta sotto la forma d' un tumore, ora lungo, ora rotondo, situato alla parte interna superiore della coscia, molle, indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, che sparisce quando si comprime, e ricomparisce quando cessa la compressione. Per mancanza di attenzione si potrebbe prendere questo tumore per un ascesso, come è accaduto nel caso seguente riportato da Garengeot. Un sellajo di Parigi aveva un' ernia al foro ovale. Un chirurgo di riputazione credè che fosse un ascesso, e vi fece applicare degl' impiastri maturativi. Mentre ne esaminava l' effetto, e premeva il tumore colle dita per sentirne la fluttuazione, l'intestino tutt'ad un tratto rientrò. Senza questo impreveduto avvenimento forse il malato sarebbe stato la vittima della disattenzione dell' abile chirurgo, alla cura del quale era stato affidato. L' ernia del foro ovale deve esser ridotta e contenuta da una fasciatura conveniente. Garengeot ci fa sapere che Arnaud ha ridotte parecchie ernie del foro ovale, e le ha contenute con una fasciatura.

Questa specie d' ernia è suscettiva d'incarcerarsi, come Garengeot ne ha veduto un notabile esempio. Una donna fresca di parto fece un passo falso scendendo precipitosamente tre o quattro scalini, e cadde duramente sulle natiche. Essa sentì al tempo stesso un violento dolore all'alto della coscia destra presso al gran labbro. Una mezz' ora dopo fu presa da vomito e da tutti i segni d' un incarceramento di ernia. Garengeot chiamato il terzo giorno, vedendo le materie fecali rese per vomito, sospettò l' esistenza d' un' ernia; s' informò se aveva qualche tumore alle aperture naturali dell' addome, se la malata soffriva qualche dolore fisso. La risposta della malata lo condusse ad esaminare la coscia destra. Vide alla sua parte superiore ed interna un tumore longitudinale, alto due dita, cominciando

(1) *De Herniis pag.* 96.

a un dito di distanza dalla vulva, donde si stendeva quasi fino alla parte media della coscia, avendo per conseguenza cinque o sei pollici di lunghezza. La pressione vi cagionava un forte dolore: il tumore era molle ed elastico: la tasside lo fece rientrare appoco appoco con dei borborigmi, e nell' istante cessarono le coliche e i vomiti; e il ventre si aprì mezz' ora dopo. Esaminando il luogo ove il tumore si mostrava avanti la riduzione, Garengeot vide un vuoto formato dall'essersi slargati i muscoli: lo riempì con un globo fatto di pezzi di tela usata, molto delicata, vi pose sopra delle compresse ed una fascia, colla quale fece dei giri intorno alla coscia di basso in alto, e una specie di spiga che fece girare intorno al corpo. La malata stette a letto, ma volle che l' apparecchio fosse tolto il quinto giorno. I muscoli si trovarono riavvicinati in modo che non lasciavano alcun vuoto. Bastò di applicare una compressa un poco grossa, sostenuta da qualche giro di fascia. Questa medicatura era rinnovata ogni cinque giorni, e in questo frattempo attendeva alle sue faccende. Essa non ha mai sentito alcuno incomodo relativo a questo accidente.

Nel caso che abbiamo riportato, la tasside esercitata in una conveniente posizione è stata sufficiente per fare rientrare l' ernia; ma se non si potesse fare la riduzione delle parti traslocate, e se il pericolo fosse pressante, non vi sarebbe altro mezzo per farlo cessare, che l' operazione. Non si può dir nulla di sicuro su i risultati di questa operazione che non è stata mai fatta; ma è facile concepire quanto ne sarebbe difficile l'esecuzione: soprattutto lo sbrigliamento presenterebbe delle gravi difficoltà a cagione della profondità, a cui bisognerebbe arrivare per incidere il collo del sacco erniario e l' arco aponeurotico del muscolo otturatore interno. Sarebbe anco impossibile di fare questa incisione senza andare a rischio di aprire l' arteria otturatrice, e non si potrebbe evitare questo grave pericolo se non dilatando l' apertura erniaria coll' istrumento di Le Blanc.

*Dell' ernia ischiatica.*

In questa specie d' ernia, che qualche volta si chiama dorsale, le parti escono dalla scanalatura ischiatica; ma non si è ancora determinato il luogo preciso di questa scanalatura, da cui escono. Il primo esempio di quest' ernia è quello di Cristoforo Enrico Papen medico di Gottinga comunicato all' Haller (1). È il seguente. Una fanciulla robusta, di 50 anni, morì subitamente lavorando alla mietitura in un tempo estremamente caldo. Il giorno dopo si procedè giuridicamente all' apertura del cadavere che era già grandemente corrotto. Tutto l' esterno non presentava di singolare che un tumore che si stendeva dalla regione dell' ano fino alla polpa. La pelle che lo ricuopriva, era tesa, lucente, e sparsa di molte vene. Questo tumore aveva la forma di una grossa bottiglia allungata, di circa venti pollici di lunghezza. La sua parte inferiore era la più larga, e andava diminuendo verso la sua origine. Questa origine, che non aveva più di quattro o cinque pollici di diametro, si estendeva dal lato destro del margine dell' ano sotto il gran gluteo, fino all' osso sacro.

Quando questo tumore fu aperto in tutta la sua lunghezza si vide che era formato da tutta la massa degl' intestini tenui, da una porzione del colon e dell' epiploon, e che questi visceri erano contenuti in un sacco vestito dal peritoneo, e le cui pareti avevano circa un pollice di grossezza.

Si voltò quindi il cadavere sul dorso, si aprì l' addome, e non vi si trovarono intestini. Tutta la massa degl' intestini tenui, il mesenterio, il cieco colla sua appendice, il principio del colon erano scesi e nascosti nel sacco: l' arco del colon era tratto in basso: la parte inferiore di questo intestino era nel sacco colla più gran parte del retto. Lo stomaco era posto perpendicolarmente in mezzo alla cavità addominale, e il piloro e il duodeno, stirati e distesi, erano scesi nel bacino, e si trovavano nell' orifizio del sacco. L' utero era inclinato verso questo orifizio; l' ovario destro ripieno di scirrosità e d' idatidi, era, come la tuba faloppiana, in questo medesimo orifizio. Quando si furono levati gl' intestini si vide l' apertura per la quale si era fatta quest' ernia mostruosa. Essa era posta al lato destro dell' ano e del coccige, e si esten-

(1) *Haller, Disput. Chirurg. Select Tom. III. pag.* 215.

deva in alto fino al sacro: si poteva facilmente da quest' apertura far penetrare un dito nel sacco.

L'autore di questa osservazione non potè nulla sapere dalla sorella e dagli altri parenti di questa povera donna, se non che erano circa dieci anni che aveva sentito presso all'ano un tumore del volume di una piccola mela, il quale aumentando appoco appoco era giunto al volume che fu trovato: che quando andava al comodo essa era obbligata di rialzare il tumore col braccio destro e di spingerlo a sinistra; che non poteva dormire se non su questo lato; finalmente che per lavorare essa sosteneva questo tumore con una specie di scarpa, e che spesso si sentiva un gran rumore nel di lei ventre.

Verdier (1) ci fa sapere che Bertrandi gli aveva detto di aver veduto in due soggetti l'esempio d'un' ernia formata dal lato destro dell'intestino ileo solamente, una parte del quale era uscita per una delle scanalature ischiatiche, introducendosi fra i legamenti sacro-ischiatici. Camper (2) ha veduta un' ernia dell'ovaia dalla scanalatura ischiatica sinistra in una donna che dissecò nel 1759. L'apertura del sacco era stretta e il fondo larghissimo. Il sacco conteneva l'ovaia che era più grossa che nello stato ordinario. Il dito introdotto nel sacco poteva essere facilmente sentito esternamente malgrado alla grossezza degl' involucri. Bose (3) riporta che l'intestino tenue si trovò in un'ernia ischiatica di cui fece l'apertura. Cooper ha veduto un'ernia simile ove si fece un mortale incarceramento. Il tumore era piccolo, e la sua esistenza non era stata sospettata nel tempo che viveva il malato. Lassus (4) ha osservato una volta un'ernia ischiatica in una ragazza di circa 30 anni. Il tumore era situato a lato destro alla parte inferiore del bacino al luogo della piegatura della natica. Esso era bislungo, indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, del volume per lo meno d'un pugno. Era stato preso per un lipoma, perchè era molle e irreducibile. Non si potè ottenerne la riduzione che appoco appoco, e facendo stare a letto la malata per più di due mesi, coll'attenzione di farla sempre giacere sulla parte sinistra del corpo. Quando fu completamente ridotta, si pose in uso, per contenerla, una fasciatura con guancialetto attaccato con delle coreggie intorno al bacino. Quest' ernia, per relazione della malata non l' incomodava sensibilmente.

L'ernia ischiatica deve essere curata come l'altre ernie; cioè bisogna ridurla mediante una fasciatura costruita nella più conveniente maniera, relativamente alla situazione ed al volume del tumore; alla grassezza del malato, e a parecchie altre circostanze, che non è possibile determinare. L'apertura dalla quale escono le parti che formano questa specie di ernia, è situata ad una profondità, che se sopraggiungesse un incarceramento, e che non si potesse farlo cessare co'mezzi ordinari, sarebbe impossibile l'operazione; in guisa che si avrebbe il dispiacere di veder perire il malato, senza potere essergli di alcun soccorso.

*Dell'ernia del perineo.*

Le parti che possono formare un'ernia al perineo, sono gli intestini, e la vescica. Parlerò dell'ernia della vescica più abbasso e in questo luogo non tratterò che dell'enterocele perineale.

Questa specie di ernia può aver luogo nell' uomo e nella donna. Nell' uomo i visceri scendono fra l'intestino retto e la vescica, passano fra le fibre del muscolo rilevatore dell'ano, o fra questo muscolo e lo sfintere dell'ano, e formano un tumore sopra uno dei lati del rafe. Siccome il retto è unito per mezzo del tessuto cellulare al bassofondo della vescica, le parti escono piuttosto dai lati di quest'organo, che verso il mezzo del perineo.

Non è stata ancora osservata nell'uomo l'ernia intestinale del perineo che formasse un tumore all'esterno; ma non può essere rivocata in dubbio la sua possibilità dopo il fatto osservato nel 1740 da Chardenon chirurgo a Digione, nel tempo che era alunno all'Hotel-Dieu di Parigi (5). Fa-

(1) *Mem. de l'Acad. de chirurg. Tom. IV. pag.* 2 *not.* 5.
(2) *Demonstr. Anat. Pathol. Lib. II. pag.* 17.
(3) *Program. de Enterocele ischiatica. Lips.* 1772.
(4) *Patholog. Chirurg. Tom. II. pag.* 103.
(5) *Precis d'operat. per le Blanc. Tom. II. pag.* 244.

cendo l'apertura del cadavere d'un uomo di circa 45 anni, morto a quel che gli parve d'una malattia acuta, fu sorpreso, dopo di avere aperto il ventre, di trovare gl'intestini smossi e portati verso il basso più che all'ordinario: seguendo la parte inferiore dell'ileo, che era passato nel bacino, sentì una resistenza, che gli fece sospettare o una adesione dell' intestino con qualche parte del bacino, o il passaggio dello stesso intestino dal foro ovale. Avendo tirato un poco forte l'intestino cedè tutt' ad un tratto, e Chardenon trovò nel luogo ove lo credeva adeso, un sacco, le di cui pareti restarono slargate, e che avrebbe potuto contenere un uovo di piccione. L'ingresso di questo sacco gli parve più stretto del fondo di circa un terzo, l'orlo che lo formava aveva presso appoco la grossezza del dito mignolo; era duro e come calloso. Chardenon avendo introdotto un dito nel sacco, ed applicata l'altra mano sul perineo, sentì distintamente che fra la mano e il dito non ci era che la grossezza solita degl' integumenti. Il sacco fu ripieno di fila, ed allora si vide un tumore esterno al perineo. La pelle che lo copriva essendo stata tagliata con precauzione, fu difficile di distaccarla dal sacco del peritoneo a cui era adesa. Queste diverse circostanze unite al ristringimento dell'intestino, al luogo ove era stato compresso e alla dilatazione della sua parte superiore, mentre l'inferiore era ristretta, persuasero Chardenon che questa ernia non era recente. Non potè sapere a quali incomodi quest' uomo fosse soggetto; ma sebbene gli intestini gli paressero affetti, pensò che non lo erano tanto da far credere che quest' ernia abbia potuto contribuire a farlo morire.

Un caso presso appoco simile è stato osservato sul cadavere di un uomo, che fu portato alla scuola di anatomia dello spedale di s. Tommaso a Londra. Il peritoneo formava un sacco di una forma allungata fra il retto e la faccia inferiore della vestica e della prostata; pure la sua estremità inferiore non arrivava fino alla pelle, e non formava alcun rilievo esternamente (1).

Il luogo ove il peritoneo si ripiega dal retto sulla vescica, essendo molto lontano dalla superficie del corpo, si concepisce facilmente che l'ernia intestinale del perineo deve esistere da lungo tempo prima di formare un tumore sensibile all'esterno, e che prima di quest' epoca non si potè scoprire che per la sezione. Tutto al più si potrebbe sospettare, se il malato soffrisse nella regione ove può formarsi una tale ernia, una sensazione insolita, una pressione, una stiratura, una tensione o una gravezza, se se ne fosse avveduto da principio dopo una causa occasionale d'ernia, per esempio dopo una caduta, ec. se avesse spesso dei dolori colici, e che questi cominciassero sempre nella parte più bassa del bacino, e di là si stendessero nella cavità del bassoventre, se risentisse queste coliche più violentemente e più spesso quando è in una posizione verticale.

Se l' ernia intestinale del perineo formasse nell' uomo un tumore all'esterno, lo che ancora non è stato osservato, questo tumore presenterebbe i caratteri comuni all' ernie: sparirebbe per la compressione, e si riaffaccerebbe quando si cessasse di comprimerlo: diverrebbe più o meno voluminoso e più teso nella stazione, e allorchè il malato trattenesse la respirazione: avverrebbe il contrario nella posizione orizzontale del corpo: essa cagionerebbe diverse affezioni intestinali: avvicinandosi molto al collo della vescica, irriterebbe questo viscere e lo comprimerebbe: il dito portato nel retto sentirebbe e distinguerebbe il tumore. Questo sarebbe probabilmente formato dall' ileo; l' epiploon ordinariamente non scende in questa regione.

La cura di quest' ernia consiste nel ridurla e mantenerla ridotta. Per operare la riduzione si pone il malato in tal situazione che il bacino sia più alto del rimanente del corpo; e si respinge dolcemente il tumore di basso in alto: il dito introdotto nel retto facilita questa riduzione. Si contiene l'ernia con una fasciatura a T, la cui porzione che passa fra le cosce è munita di un globo d'avorio o di gomma elastica, e la cui forma è adattata a quella della parte.

L'ernia intestinale del perineo è suscettiva di strozzatura, come lo prova una osservazione di Smellie, che ripor-

(1) *Lawrence, Traitè des Hernies. Cap. XXI, pag. 547 trad.*

teremo frappoco. Se questo accidente avvenisse, e che non potesse essere combattuto coi mezzi usati in simili casi, bisognerebbe ricorrere all'operazione. Ma questa presenterebbe delle grandi difficoltà a cagione della profondità dell'apertura che dà passaggio ai visceri. Questa profondità è tale che l'incisione dell'apertura diverrebbe impossibile, o non potrebbe esser tentata senza pericolo. Converrebbe dunque dilatarla coll'istrumento di Le Blanc, e questa dilatazione potrebbe esser fatta tanto più facilmente, in quanto che in vicinanza non vi sono che parti molli e flessibili, suscettive di cedere.

Smellie (1) è il primo, e forse il solo, che abbia osservata l'ernia intestinale del perineo presso la donna. Egli ne ha veduti due casi, che crediamo dovere qui riportare.

Nel 1751, Smellie fu chiamato a soccorrere una donna, che aveva sentito un tumore formarsi insensibilmente, e aumentare alla sinistra dell'ano. Questo tumore spariva quando la malata stava a letto, ma ricompariva quando era levata. Questa donna che era gravida, fu presa dai dolori del parto nel momento in cui l'ernia era fuori. Questa s'infiammò considerabilmente, e restò incarcerata. Pure siccome sopravvenne una forte emorragia dopo il parto, e furono applicati continuamente dei cataplasmi ammollienti sul tumore, si pervenne a ridurla.

Nel parto seguente i dolori fecero ricomparire l'ernia. Smellie, questa volta, per impedire l'incarceramento, portò la mano nella vagina quando la sacca delle acque fu ben formata, rispinse l'ernia, aprì le membrane, e in quel momento la testa del bambino scese nella vagina, ed impedì la uscita dell'ernia.

La seconda osservazione non è meno interessante. Una donna, un mese dopo aver partorito, fu assalita da un'ernia al lato sinistro del perineo: essa l'attribuiva all'operare violento della levatrice nel tempo del parto. Il tumore restò immobile per qualche tempo, usciva quando la malata era in piedi, rientrava quando era giacente, ed ogni volta che voleva ridurlo, portava due dita nella vagina, lo rispingeva fino alla parte superiore di questo condotto nella cavità del ventre. Questa donna divenne incinta nove mesi circa dopo essersi accorta di questo accidente, e fu attaccata da una tosse violenta che cagionò un traslocamento sì considerabile dell'intestino, che il tumore diventò della grossezza del pugno. Questo aumento di volume ne rese più difficile la riduzione, sebben vi fosse maggior necessità di operare questa riduzione a causa dei dolori che poteva occasionare il peso dell'utero su queste parti. Finalmente questa necessità diventò tanto grande che per soddisfarla, la malata era obbligata a porsi spesso a letto. Circa sei settimane prima del parto il tumore si trovò talmente aumentato, che non vi fu maniera di ridurlo. Erano già più giorni che la malata era in questo stato che le dava atroci dolori, quando fu Smellie chiamato a soccorrerla. Trovò il tumore livido, e tutta la sua circonferenza orlata di un cerchio rosso vivissimo. La malata giaceva allora per fianco. Avendola voltata sul dorso per esaminare più comodamente il suo male, il tumore si aprì nel mezzo, ove la pelle era sottilissima, e dove si sentiva interiormente una piccola fluttuazione. L'apertura, che era piccola, diede esito a circa una cucchiajata di pus misto di sangue, e immediatamente dopo ne uscì circa una mezza pinta di un liquido sottile e bigiastro. Nell'istesso momento la malata gridò che l'intestino era risalito e che si sentiva affatto sollevata dai dolori che tanto crudelmente la tormentavano un momento prima. Malgrado lo scolo di questo liquido, che pareva che venisse dall'intestino, questa donna ebbe la fortuna di ristabilirsi e portò il figlio al termine naturale, e partorì felicemente. Smellie vide la malata qualche mese dopo il parto: trovò che l'ernia si era mantenuta ridotta, e le parti gli parvero molto bene consolidate, quantunque tuttavia uscisse un poco di pus dalla piccola apertura. Questa donna è stata dipoi soggetta a delle coliche, e ad essere costipata. Circa sei mesi dopo che fu guarita, la piaga si riaprì in uno sforzo: allora essendo gravida, l'ernia ricomparve ripetutamente nel tempo della gravidan-

(1) *Oaver. sur les Accouchem. Trad. da Preville, pag. 171 e seg.*

za, ma fu sempre ridotta. Questa donna partorì felicemente: ma qualche tempo dopo morì di vajuolo.

La cura dell'ernia intestinale del perineo è la stessa tanto nella donna che nell'uomo; e le dita introdotte nella vagina ne facilitano singolarmente la riduzione, ed anco talvolta bastano sole per operarla. Un pessario di forma e di grossezza conveniente introdotto in questo canale conviene meglio per contenere quest'ernia della fasciatura a T.

*Dell' ernia intestinale nella vagina.*

L'ernia intestinale nella vagina, o l'enterocele vaginale, è un tumore protuberante nella vagina, prodotto da una porzione d'intestino che ha distese le tuniche di questo condotto, o che si è aperto una strada fra le fibre della tunica esterna, ed ha solamente distesa l'interna. Non si trova nulla che abbia relazione a questa ernia negli scritti degli antichi. Garengeot è il primo che ne abbia fatta menzione.

Questo chirurgo fu chiamato nel 1736 per vedere una donna che si credeva affetta da un prolasso d'utero. Essa aveva avuto in cinque gravidanze a ciascun parto un bambino molto grosso. Un mese dopo il suo ultimo parto, facendo uno sforzo per sollevare un peso, aveva sentito un dolore molto vivo alla vagina, colla sensazione d'un corpo che la riempiva. Questa donna aveva continuato ad attendere alle sue occupazioni, e qualche tempo dopo si era manifestato un tumore all'orifizio della vagina. Nel tempo stesso la malata aveva sofferto delle coliche, delle stirature epigastriche, delle nausee, e non poteva orinare se non giacendo supina. Garengeot, chiamato a questa malata, vide un tumore biancastro che occupava non solo l'orifizio della vagina, ma faceva rilievo fuori delle gran labbra. Introdusse il dito nella vagina, esaminò il muso di tinca, che offriva la sua naturale disposizione. Non avendo potuto fare questo esame senza premere il tumore, il suo volume diminuì la metà per effetto della pressione. Questa circostanza gli fece sospettare che fosse un prolasso d'intestino. Con questa idea fece porre la malata a letto, e maneggiò il tumore con circospezione. Questo rientrò, per così dire, fuggendo a traverso la parte superiore laterale destra della vagina, che sentì dopo questa riduzione floscia, sottile, e come se formasse uno spazio vuoto. Fece alzare la malata, e le ordinò di tossire, il tumore ricomparve e fu ridotto nella stessa maniera. Un pessario in forma di tappo fu adoprato per prevenirne il ritorno.

Dopo quest' epoca l' ernia intestinale della vagina è stata osservata un gran numero di volte; ed alcuni autori, fra gli altri Hoin e Richter, ne han data una buona descrizione.

L'enterocele vaginale occupa la parte posteriore o la parte anteriore della vagina, ma più spesso la prima che la seconda. Nel primo caso la porzione di intestino che forma il tumore si è introdotta fra il retto e la vagina, e nel secondo discende fra la vagina e la vescica. Nell'uno e nell'altro caso essa spinge avanti a sè il peritoneo, che riveste la parte inferiore del bacino, e che andando dalla vescica alla matrice, e da questa al retto, forma una specie di sacco che si trova fra questi due organi. Ma l' enterocele vaginale non si presenta mai precisamente alla parte media della faccia anteriore o posteriore della vagina; esso vi si trova sempre a destra o a sinistra; l'adesione della vagina colla vescica e il retto si oppone perchè si formi nel mezzo. Quando l'ernia si è manifestata a destra o a sinistra, essa si ravvicina alla parte media rispingendo dal lato opposto il retto e la vagina.

Gl' involucri dell' enterocele vaginale sono formati dalle pareti della vagina, rilassate e distese, e dal peritoneo che riveste la specie di sacca formata da queste pareti. Ma non è stato bene determinato se le due tuniche della vagina sono distese nel tempo stesso o se l' intestino si apre una strada fra le fibre della tunica esterna, le quali dilata fra loro, ed allarga solamente la tunica interna. Sandifort ha avuta occasione di esaminare un'ernia vaginale in una vecchia. Un tumore ovale, voluminoso, veniva dalla parte posteriore della vagina, ed usciva dalla vulva. Le parti che conteneva, potevano essere rispinte nel ventre, ma riescivano subito. Trovò che era formato da una gran parte dell'intestino tenue, che s' introduceva per una apertura rotonda, situata fra la vescica e il retto. La cavità era rivestita in tutta la

sua estensione dal peritoneo; ma Sandifort non dice se le fibre della tunica esterna della vagina erano allontanate fra loro, per formare l'ingresso di questa apertura, o se le due tuniche di questo condotto erano discese nel tempo stesso (1). L'enterocele vaginale è per lo più formato dall'intestino ileo; qualche volta vi si trova il colon o il cieco. Levret vi ha veduto l'epiploon.

Questa specie di ernia può essere semplice o complicata di cistocele, di pietra nella vescica, di prolasso d'utero o del retto, di polipo uterino, di cancro del collo dell'utero, e di strozzatura o di ristringimento prodotto dalla compressione della matrice nel parto o nei primi giorni dopo il parto, se l'utero è tumefatto, e se vi è soppressione di lochi.

Le cause dell'enterocele vaginale sono in parte le stesse di quelle delle altre ernie. Le donne fresche di parto, e quelle che han fatto molti figli vi sono più soggette dell'altre, pure non ne sono esenti quelle che non hanno avuti figli. Hoin ha avuto occasione di osservarne una in una fanciulla di circa trent'anni, che da lungo tempo era soggetta a costipazione. È verisimile che la dilatazione considerabile e il ristringimento alternativo del retto, e gli sforzi violenti per andare al comodo, come pure la distensione della vagina nel parto possono predisporre a questa malattia.

La formazione dell'enterocele vaginale è qualche volta lenta e graduata, e altre volte subitanea in uno sforzo o una caduta. In quest'ultimo caso la malata, nel momento in cui si forma l'ernia, prova la sensazione di un corpo che discende con rumore nella vagina, congiunta a un dolore più o meno vivo, più o meno lungo, e che si rinnuova frequentemente stendendosi nel ventre; altre volte non soffre incomodo che quando l'ernia è formata, e che è giunta a un certo volume. Allora se si esaminano le parti, si sente nella vagina ad uno dei lati, e più spesso alla parte posteriore, un tumore più o meno voluminoso, che esce qualche volta dall'orifizio di questo condotto, e si lascia vedere fra le gran labbra, o al di là. Questo tumore è sferico o ovale, senza apertura, di consistenza eguale in tutta la sua estensione, talvolta così molle da poterlo distinguere dall'intestino; altre volte teso, oppure flessibile sotto le dita. Esso aumenta di volume nella posizione verticale; diminuisce e sparisce interamente quando la malata è stesa supina. Se si preme colle dita, diviene più piccolo, disparisce interamente; e dopo questa riduzione completa si sente la parete della vagina floscia, sottile, e dietro a lei una specie di vuoto; ma il tumore ricomparisce subito che cessa la pressione. Esso diviene più duro, più grosso e più teso quando la malata tosse, o che fa qualche sforzo della respirazione, e comunica un impulso alla mano nel tempo della tosse.

Si giudica che la porzione d'intestino che forma l'ernia, è passata fra la vescica e l'utero, o fra questo ultimo e il retto per la situazione del tumore, e pei diversi accidenti che cagiona. Nel primo caso il tumore comparisce alla faccia anteriore della vagina, e, pel solito, profondamente presso l'orifizio dell'utero. Nel secondo caso occupa la faccia posteriore della vagina, e si estende ordinariamente fino alla vulva, e l'oltrepassa ancora talvolta. Ma nell'uno o nell'altro caso il tumore, come abbiamo detto di sopra, è di rado posto in mezzo alla faccia anteriore e posteriore della vagina, si trova quasi sempre più o meno sopra uno dei lati di questo condotto.

Quando le parti che formano l'ernia, escono fra la vescica e la matrice, la malata soffre frequenti bisogni d'orinare, l'escrezione dell'orina è difficile, e qualche volta non può aver luogo che nel decubito sul dorso: i dolori sono più forti e più frequenti che nel caso in cui l'ernia si sia formata fra la matrice e fra il retto: una tensione dolorosa ha luogo nella regione ipogastrica dalla parte dell'ernia. Qnesti accidenti aumentano molto quando l'ammalata è in piedi; diminuiscono o spariscono interamene quando giace supina. Quando le parti che formano l'enterocele vaginale si sono introdotte fra la matrice e il retto, il tumore qualche volta spinge il perineo in fuori, comprime l'ano o rende difficile l'esito degli escrementi.

(1) *Obser. Anatomico-Pathol. Lib. I. cap. IV. De Hernia intestino-vaginali aliisque hujus morbi speciebus.*

Esplorando la vagina col dito, si sente il collo dell'utero nel suo stato naturale, e questa circostanza unita ai segni dei quali abbiamo parlato, non permette di prendere l'enterocele vaginale per un tumore d'altra natura, situato nella vagina. Non si confonderà neppure quest' ernia col prolasso della vagina, se si considera che il tumore formato da quest' ultima, quando il rilassamento della membrana interna è generale, ha una apertura nel suo mezzo, e che non è mai accompagnata da difficoltà di orinare, e da coliche, che hanno, per il solito, luogo nell'enterocele vaginale.

La cura di quest'ernia consiste nel ridurre il tumore, e nel mantenerlo ridotto. Per operare la riduzione, la malata deve essere posta supina, ed avere il bacino più sollevato del petto: s' introduce un dito o due nella vagina e si esercita sul tumore una mediocre compressione. Terminata la riduzione, si mantiene l'ernia mediante un pessario d'una forma particolare, perchè quello che si adopra nel prolasso dell' utero non sarebbe in questo caso conveniente, e invece di prevenirlo accrescerebbe il pericolo: si sono vedute delle donne contenere delle ernie di questo genere con una spugna, un pomo, una coppetta. Questi mezzi hanno troppi inconvenienti per essere usati dalle persone dell'arte. Il pessario di forma cilindrica, o a tappo è preferibile ad ogni altra cosa. Deve essere tanto grosso da comprimere in tutti i punti la superficie della vagina, a fine di preservarla dall' apparizione del tumore. In tutti i casi, e qualunque sia il luogo che occupa l' ernia, deve avere la lunghezza della vagina, ad oggetto di comprimere il luogo che corrisponde all'infossamento peritoneale, e impedire che vi s'introduca l'intestino. Deve essere vuoto per lasciare uscire il sangue mestruo, e le mucosità della matrice, la cui esalazione diviene più abbondante per effetto della di lui presenza. Si fissa con una fasciatura in T, per impedire che non esca nel camminare, e soprattutto nel fare qualche sforzo. Ma perchè la fasciatura mantenga bene il pessario in tutte le posizioni del tronco, e senza incomodare la malata, bisogna dare al capo inferiore una elasticità sufficiente perchè possa allungarsi e ristringersi nelle diverse attitudini del corpo. I pessari devono essere fatti di gomma elastica. Questa sostanza è preferibile a tutte le altre, perchè ad una gran flessibilità unisce la qualità di non alterarsi.

Il pessario deve essere levato di tanto in tanto e pulito; si deve consigliare a quelle che ne fanno uso, di averne più d'uno, per porne un altro simile a quello che cavano. Qualche volta il pessario lascia che l' ernia ricomparisca, soprattutto allorquando il tumore si è fatto strada verso la parete posteriore, ove il retto non offre che poca resistenza. La malata se ne accorge prontamente al dolore più o meno vivo che risente nella vagina. Essa allora deve porsi sul letto, levare il pessario e rimetterlo immediatamente, dopo avere ridotta l'ernia.

L'uso continuo di questo pessario non ha solamente il vantaggio di prevenire l'aumento dell'ernia e la strozzatura che potrebbe venirne ma può ancora in qualche caso procurare una guarigione radicale, anco quando l'ernia sia antica. Si può pure consigliare, come mezzo ausiliare, l'uso delle iniezioni toniche ed astringenti nella vagina.

Accade qualche volta che l'applicazione del pessario è accompagnata da coliche più o meno forti; allora si deve sospettare che l'ernia non sia interamente ridotta, il che accade di rado quando il tumore è passato avanti la parete anteriore della vagina, ma è altrimenti, quando occupa la parte posteriore. Spesso allora l'intestino è, per così dire, strangolato fra la vagina e il retto, nel luogo ove il peritoneo è stato spinto: e siccome rimane in quel luogo, dopo la riduzione, una specie di sacco, l' intestino rientra facilmente. È dunque molto importante, come raccomanda Richter, di spingere il tumore fino a che cessi di far rilievo nella vagina; bisogna ancora premere col dito la parete posteriore di questo condotto dal basso all'alto, fino al collo dell'utero, a fine di rispingere l'intestino al di sopra del sacco peritoneale, ove tuttavia soffrirebbe una nociva compressione fra il pessario e il retto. Si deve pure introdurre profondamente il dito nel retto a fine di rispingere l'intestino più completamente al di là del sacco che lo racchiude. Prima di applicare il pessario si potrebbe comprimere con una certa forza il luogo corrispondente all'ernia con due

diti, introdotti uno nella vagina, l'altro nel retto. Se questa compressione cagionasse dolore, e soprattutto coliche, si giudicherebbe che la riduzione non è perfetta, e vi si ricorrerebbe di nuovo, ponendo la malata in conveniente situazione, e praticando la tasside prima di porre il pessario.

L'enterocele vaginale è qualche volta complicato di strozzatura. Il vomito e un forte dolore ne sono i segni principali. In tutti i casi di questo genere, che si sono presentati fino ad ora, la riduzione è stata costantemente possibile mediante i lavativi e le iniezioni nella vagina, la tasside e la situazione. Se vi fosse intasamento si aggiungerebbe a questi mezzi l'uso dei purganti. In alcuni casi la strozzatura è prodotta dall'utero considerabilmente dilatato dalla gravidanza. Si riduce come nel caso precedente; è importante soltanto di collocare la malata in modo che il bacino sia più sollevato del petto, affinchè l' utero si allontani pel suo proprio peso dal bacino, e cessi di spingere il tumore erniario contro le pareti ossee di questa cavità. Si applica quindi un pessario, il quale deve essere costruito in modo da non irritare il collo dell'utero. Con questo scopo alcuni autori hanno raccomandato di dargli minor lunghezza, o di porne alternativamente uno lungo, ed uno più corto.

La riduzione è anco più urgente quando il travaglio del parto è già cominciato: in questo caso bisogna affrettarsi a far rientrare il tumore nell'addome, ed aver l'attenzione d'impedire che ricomparisca in tutto il tempo del travaglio, e soprattutto nel tempo dei dolori, tenendo due dita sull'apertura erniaria fino a che la testa sia scesa nel bacino a segno d'impedire che l' ernia esca di nuovo. Se la testa fosse già penetrata nel bacino, e che essa strozzasse l'ernia, bisognerebbe procurare di mandarla indietro per poter ridurre l'ernia; ma se non fosse possibile di far cambiare di posto alla testa del feto, bisognerebbe applicare prontamente il forcipe, e terminare quindi il parto.

Se i mezzi indicati per ridurre l'enterocele vaginale non fossero sufficienti, il che non si è mai veduto, bisognerebbe egli ricorrere all'operazione? e come si farebbe l'operazione? Richter pensa che se l' ernia fosse situata presso l' orifizio della vagina, non sarebbe difficile l'aprire gl'involucri del tumore, e dilatare il collo del sacco erniario coll'istrumento di Le Blanc ad oggetto di facilitare il ritorno dell'intestino. Ma è molto difficile il prevedere in qual maniera si dovrebbe condursi in casi non mai osservati; e i precetti che si danno dietro a delle supposizioni sono quasi sempre inapplicabili alle circostanze che si presentano. Noi crediamo che queste sole circostanze determinino il chirurgo, e che il suo talento deva tener luogo di precetti.

Se la situazione del tumore non permettesse di fare l'operazione di cui parliamo, e se la massa dell'intestino strangolato fosse troppo considerabile, e che non si potesse rispingere, allora sarebbe egli conveniente, come lo consiglia Hoin, di praticare l'operazione attribuita a Pigrai, cioè di fare un'incisione alla regione ipogastrica dal lato dell' ernia per andare a impadronirsi dell' intestino nel ventre, sopra il luogo ove è strangolato, e ricondurlo alla sua naturale situazione? Noi crediamo che nissun chirurgo prudente ardirà intraprendere una sì rischiosa operazione, e che affretterebbe infallibilmente la morte della malata, soprattutto se l'intestino si fosse introdotto fra il retto e la matrice. Per buona sorte il caso in cui Hoin crede che potrebbe convenire questa operazione non si è ancora presentato, e forse non si presenterà mai.

Una porzione d'intestino che discende lungo la vagina, non distende sempre le pareti di questo canale da formare un enterocele vaginale. Esso non si porta neppure verso il perineo, passando fra le fibre del muscolo rilevatore dell'ano per formare un enterocele perineale. Esso si inoltra qualche volta fra il ramo dell'ischio, e la parte inferiore della vagina fino al mezzo del gran labbro, ove produce un tumore. Cooper è il primo, e forse il solo che abbia osservato questa specie di ernia. Ecco l'osservazione di questo celebre chirurgo, quale è riportata nel Trattato dell'ernie di Lawrence.

« Una giovine donna di 22 anni presentava i sintomi della strozzatura. Un tumore della grossezza d' un uovo di piccione occupava il gran labbro sinistro; era spesso disceso dal tempo di sei mesi, ma la malata poteva ridurlo da sè stessa senza molti sforzi e senza dolori. Il tu-

more era situato sotto al mezzo del gran labbro, la parte superiore del quale, egualmente che l' anello inguinale, erano esenti da qualunque tumefazione. Si poteva sentire il tumore sul lato della vagina quasi tanto alto quanto il collo dell' utero. Tossendo si sentiva un impulso. Allora, dice Cooper, io m' impadronii del tumore, ed esercitando su di lui una leggera compressione, che fu però dolorosissima, lo feci risalire in termine di tre minuti. La riduzione fu accompagnata da gorgoglio, e la malata si trovò sollevata. Il gran labbro divenne flaccido, come se ne fosse stato tolto un tumore, e quando si poneva il dito su questa porzione di pelle floscia e depressa, si poteva spingerla in un' apertura rotonda, posta all' interno della branca dell'ischio, fra quella e la vagina. Il solo metodo che la malata ha posto in uso fin qui per contenere la sua ernia, è una semplice fasciatura da donna, passata fra le cosce e fissata intorno all' addome.

*Dell' ernia della vescica.*

L' ernia della vescica o cistocele è un tumore formato da una porzione della vescica uscita dalla cavità addominale. Quest' ernia non dando ordinariamente che piccolissimi accidenti, le persone che ne sono malate, trascurano spesso di chieder parere ad un chirurgo: cosicchè è verisimile, come si è detto, che il cistocele sia molto più frequente che non pare, dietro le osservazioni citate dalle persone dell' arte.

L' ernia della vescica si fa strada dall' anello inguinale, dall' arco crurale, al perineo, e nella vagina. Queste quattro specie di cistocele esistono quasi sempre separatamente; pure qualche volta se ne sono osservate due sullo stesso individuo. Levret (1) fa menzione di una donna che aveva nel tempo stesso un cistocele crurale ed uno vaginale. Noi parleremo di ciascuna specie d' ernia della vescica in particolare, cominciando dall'inguinale, di cui ci sono più esempi che delle altre specie.

1.° *Cistocele inguinale.* Quest' ernia non ha luogo ordinariamente che da un lato, ma può esser doppia, cioè esistere nel tempo stesso da destra e da sinistra. Delaporte (2) ha veduto ai due inguini di un servitore di 70 anni, e tormentato da una ritensione d' orina, un' ernia della vescica del volume di un grosso uovo di gallina, e di una consistenza molto molle. Fu obbligato di siringare il malato, ed alcune leggiere compressioni sul tumore facilitarono l' uscita dell' orina dalla siringa in quantità di tre libbre. Il cistocele inguinale è molto più frequente presso l' uomo che presso la donna; presso i vecchi più che presso gli adulti e i bambini. Pure Pott (3) ha operato un'ernia di questa specie in un bambino di 10 anni, nel quale la porzione della vescica uscita dall' anello discendeva fino al fondo dello scroto, e conteneva una pietra. Questa specie di cistocele differisce a cagione del suo volume, della sua antichità, dall' esistere sola o essere riunita con altre ernie, e con le sue complicazioni.

Mery e parecchi altri pratici hanno considerata l' ernia della vescica come proveniente da un vizio di conformazione. Trovavano tanta poca proporzione fra la vescica piena d' orina, e l' apertura per la quale questo viscere passa, che non concepivano che alcune cause accidentali potessero mai forzarlo a passarci, tanto più chè è ritenuto nel luogo che occupa da delle adesioni complicatissime. Ma ciò che prova quanto sia falsa questa opinione, si è, che lungi dal manifestarsi nei primi tempi della vita, come dovrebbe accadere se dipendesse da un vizio di conformazione, il cistocele si manifesta quasi sempre nell' età matura.

Nello stato naturale quando la vescica è vuota, essa si trova sotto allo stretto superiore del bacino; e la sua faccia anteriore, che non è ricoperta dal peritoneo, corrisponde immediatamente alle ossa del pube, alle quali è unita da un tessuto cellulare. In questo stato è impossibile che questo viscere esca dagli anelli de' muscoli del bassoventre. Per spiegare la formazione del cistocele inguinale bisogna dunque ammettere l' aumento della capacità della vescica, che l'inalzi al disopra degli anelli inguinali. Questo aumento ha luogo nella ritensione di orina: si sa

(1) *Osserv. su i polipi pag.* 152.

(2) *Mem. dell' Accad. Real. di Chir. Tom. IV. pag.* 38.

(3) *Oeuvres Chirurg. Tom. I. obs.* 26.

che allora la vescica si alza qualche volta ad una considerabile altezza dietro i muscoli addominali, che essa tocca immediatamente, e senza l' interposizione del peritoneo. In questo stato di estensione la vescica non può uscire nè dagli anelli, nè dall' arco crurale per formarne un'ernia, ma essa allora acquista le disposizioni necessarie per passarvi quando sarà vuota. In fatti si comprende che le pareti di questo viscere, portate al di là della loro estensione naturale, devono perdere appoco appoco la disposizione che esse hanno a contrarsi, o non devono avere che delle contrazioni debolissime, e incapaci di ravvicinare la sua sommità al suo collo, allontanandola dagl' anelli come facevano avanti: ora questo indebolimento delle pareti non mancherà di accadere se le ritensioni d' orina sono frequenti, soprattutto se vengono ad una persona di età o di una complessione delicata. La figura straordinaria che qualche volta prende la vescica, è pure una causa predisponente della sua ernia. Questo cangiamento di figura ha luogo presso le donne che hanno avute frequenti gravidanze, ed è prodotta dalla compressione che soffre la vescica dalla parte dell' utero, e dalle ossa del pube, fra le quali è situata. Per effetto di questa pressione la vescica diventa larghissima trasversalmente: essa forma spesso da ciascun lato una specie di sacca che è situata sempre in vicinanza dell' anello e dell' arco crurale e disposta ad uscire dall' una o dall' altra di queste aperture.

Quando la vescica presenta le disposizioni di cui abbiam parlato, se una causa efficiente qualunque dell' ernia la spinge contro le pareti del ventre, con una forza superiore a quella dell' anello inguinale o dell' arco crurale, una porzione di questa parte anteriore esce da questa apertura e forma un' ernia; e ciò è ordinariamente dall' anello della parte, sulla quale la persona ha l' abitudine di giacere: se ne conosce facilmente la ragione. La faccia anteriore della vescica non essendo ricoperta dal peritoneo, la posizione di questa faccia che si presenta all' anello, non spinge punto avanti a sè questa membrana, come fa l' intestino o l' epiploon. Così essa non è rinchiusa in un sacco erniario; e si trova immediatamente sotto la pelle, avanti al cordone spermatico, sopra, e qualche volta avanti la tunica vaginale, ed è adesa a queste parti mediante il tessuto cellulare: ma a misura che il traslocamento della vescica fa dei progressi, e che aumenta il volume dell' ernia, accade qualche volta che la sommità di questo viscere passa pure dall' anello nello scroto, porta con sè il peritoneo, ed anco l'juraco, e si forma in tal guisa un sacco erniario avanti la vescica, nel quale può penetrare l' epiploon o l' intestino: e però il cistocele inguinale voluminosissimo è sempre accompagnato da un' ernia dell' intestino o dell' epiploon. Ma la vescica non è mai in questo sacco, ed è sempre alla sua parte posteriore ed interna; e in questo caso l' ernia dell' intestino è la conseguenza dell' ernia della vescica. Pure accade qualche volta che il cistocele è una conseguenza dell' ernia intestinale; e allora l' ernia della vescica può formarsi senza alcuna precedente disposizione. Infatti si comprende che se un epiplocele, o un enterocele inguinale acquista prontamente un volume considerabile, il sacco erniario che è formato dalla parte del peritoneo, che è posto dietro l' anello, e si continua sulla sommità della vescica, allungandosi, porterà seco appoco appoco la porzione di peritoneo che copre posteriormente la vescica, e in conseguenza la vescica istessa. In quest' ultimo caso è sempre la sommità della vescica, che passa la prima per l' anello, mentre, nel primo, comincia una parte della sua faccia anteriore ad introdursi in questa apertura.

Da ciò che è stato detto si vede che nella complicanza del cistocele coll' enterocele, ora l'ernia della vescica precede quella dell'intestino, e ora l'accompagna; ma che nell'uno e nell'altro caso la vescica si trova sempre dietro il sacco peritoneale che racchiude l' intestino. Alcuni autori han creduto che l'ernia della vescica fosse sempre la conseguenza di una ernia intestinale; ma questa opinione è contraria all' esperienza, che prova che l'ernia della vescica spesso esiste sola, e che l' ernia intestinale è di rado complicata con quella della vescica.

Nel cistocele la vescica dopo avere passato l'anello soffre de' cangiamenti ulteriori notabilissimi; si ristringe a livel-

lo dell'apertura, e si dilata di sotto, e forma così una specie di doppio sacco separato dall'anello, oppure, il che è lo stesso, rassomiglia ad una zucca. La grandezza respettiva di queste due porzioni della vescica varia molto secondo il volume e l'antichità dell'ernia. Quella che si trova nello scroto, essendo frequentemente distesa dall'orina che vi si accumula, soprattutto se il malato non ha l'attenzione di comprimerla quando è ripiena, acquista qualche volta una capacità considerabile, e perde insensibilmente la facoltà di contrarsi, cosicchè spesso il malato è costretto a sollevarla, e a comprimerla, per far passare l'orina che essa contiene, nella porzione di vescica che è rimasta nel bacino. La porzione della vescica che corrisponde all'anello, compressa dagli orli di questa apertura, si ristringe e forma una specie di canale, per mezzo del quale comunicano fra loro la porzione dell'ernia con quella restata nel bacino. Il diametro di questo canale presenta molte varietà: Pott ha veduto un caso, nel quale il diametro di questo canale di comunicazione non era più grosso d'un cannello di paglia. Si sono trovati qualche volta dei calcoli nella porzione che formava l'ernia.

Il cistocele inguinale è qualche volta complicato da strozzatura prodotta da un intasamento di materie mucose e terree, spesso da una pietra che chiude lo stretto della vescica, e raramente dalla strettezza di questa apertura e dall'aumento di volume della parte che è uscita.

Il cistocele inguinale si presenta sotto la forma di un tumore indolente, senza cangiamento di colore alla pelle, il cui volume e consistenza variano secondo che il malato sta maggiore o minor tempo a rendere le orine: esso è duro, voluminoso quando l'orina non è stata resa da lungo tempo; è piccolo e molle dopo l'escrezione di questo liquido. Quando è poco voluminoso, e limitato all'inguine, sparisce nella situazione orizzontale. Quando è prolungato nello scroto, e ripieno d'orina, vi si sente una fluttuazione, ora oscura, ora manifesta. Se si comprime, si fa nascere il bisogno d'orinare. Se non si vuota da sè nell'escrezione dell'orina, la pressione che vi si esercita, determina una nuova voglia di orinare. Si sono veduti alcuni malati tormentati da voglia quasi continua di orinare; altri non potere soddisfare a questo bisogno se non sollevando lo scroto e comprimendolo. Ruischio ne ha veduto un esempio in un mercante di Amsterdam. È stato osservato ancora che la distensione del tumore aumentava spesso negli sforzi per orinare, e che più erano ripetuti gli sforzi più cresceva la durezza del tumore. Quando il liquido contenuto nel tumore erniario è completamente evacuato per la posizione del malato o per mezzo della pressione, il tumore non pare più formato che da delle membrane grosse, flosce, mobili sotto le dita, e difficili o impossibili a ridursi a causa delle loro adesioni.

È difficile il confondere questa specie di ernia con qualche altra malattia. Un idrocele che aumenta appoco appoco, e che non appassisce nell'escrezione dell'orina; un epiplocele che non presenta nè trasparenza nè fluttuazione; un'enterocele che rientra sollecitamente facendo sentire dei borborigmi, differiscono troppo dal cistocele, per dar luogo ad un errore di diagnostico.

In un solo caso l'ernia della vescica può offrire qualche difficoltà a questo riguardo, ed è quando un calcolo contenuto nelle parti traslocate si trova incassato nell'apertura, per mezzo della quale le due porzioni della vescica comunicano fra loro: allora il muco esalato nella porzione che forma il tumore, e l'orina che vi si trova, non possono più ripassare in quella che è ancora contenuta nel bacino; il tumore non sparisce più, nè per pressione, nè per la situazione orizzontale; non si fa nascere la voglia di orinare comprimendo il tumore, e per conseguenza mancano i segni più evidenti dell'ernia vescicale. Allora bisogna ricorrere ai segni commemorativi: nel suo principio l'ernia aveva tutti questi caratteri essenziali; il malato aveva forse fatte delle pietre dall'uretra; esistono dei segni evidenti di strozzatura che non avevano luogo quando il tumore poteva essere diminuito colla pressione, e che questa faceva nascere il bisogno d'orinare.

Se il cistocele contiene una o più pietre, si potrà assicurarsene facilmente pal-

pando l'inguine e lo scroto, soprattutto se l'ernia è semplice, e la porzione della vescica che la forma, è vuota. Talvolta non si può nonostante avere questa certezza. Bartolino riferisce dietro Domenico Sala, che malgrado tutti i mezzi possibili d'investigazione non potè scoprire in un uomo una pietra la quale non fu trovata che dopo la sua morte in una porzione di vescica uscita dall'anello, e discesa nello scroto.

La strozzatura dell'ernia della vescica è comunemente accompagnata da infiammazione. Il tumore è la sede di un senso di dolore e di calore accompagnato da febbre, da singhiozzo, al quale succede il vomito. G. L. Petit dice di avere osservato che nella strozzatura del cistocele il singhiozzo viene avanti il vomito, mentre nella strozzatura dell'intestino il vomito è più pronto, più forte e precede il singhiozzo.

Il cistocele non presenta pericolo se non in quanto si formi una strozzatura. Quando è piccolo, recente, riducibile, in un giovine non esposto a fatiche grandi, e il cui ventre non è nè teso, nè voluminoso, si può contenere col brachiere inguinale, ed ottenere una perfetta guarigione. Quando è antico, voluminoso, adeso, in un individuo d'età, è quasi sempre impossibile il ridurlo. Allora non si può fare altro che impedire il suo aumento, ed allontanare gli accidenti che potrebbero sopraggiungere, sostenendolo mediante un sospensorio di tela forte, fissato ad una cintura flessibile. Si raccomanda al malato di non fare alcuno esercizio violento, di tenere un regime dolce, di mantenere il ventre libero, di non trattenere il bisogno di orinare, e di giacere abitualmente sul lato opposto all'ernia. Se orina difficilmente, si potrà ricorrere al cateterismo. Queste attenzioni hanno qualche volta assicurata la diminuzione del tumore, e permesso di contenerlo con un brachiere a cuscinetto, largo e concavo da principio, poi piano ed anco convesso. Qualche volta ancora hanno procurata la guarigione completa del cistocele che pareva incurabile. Si è creduto che la compressione esercitata nelle pareti della porzione della vescica traslocata potrebbe determinarne l'agglutinazione, e in tal guisa operare la guarigione completa; è permesso di dubitare, che la compressione abbia mai avuto un simile risultato: almeno l'apertura dei cadaveri non l'ha ancora dimostrato.

Nel caso in cui l'ernia della vescica sia complicata dalla presenza di un calcolo, sarebbe imprudenza il far passar la pietra nella porzione della vescica rimasta nel bacino, perchè in seguito questa pietra non potrebbe estrarsi che con una operazione pericolosa, e spesso mortale, mentre l'incisione mediante la quale si estrae dal cistocele non ha mai conseguenze cattive. Questa incisione deve esser fatta sulla parte media del tumore, prima sulla pelle, quindi sulla vescica, che è sempre adesa alle parti vicine. Per far questa operazione si sceglie il momento, in cui la vescica, e per conseguenza il tumore è ripieno d'orina. L'incisione deve essere tanto grande da permettere l'introduzione delle dita, o di una tanaglietta nella sacca vescicale, per prender la pietra ed estrarla. Dopo fatta l'estrazione si medicherà a piano, e si impedirà che la ferita diventi fistolosa, deviando il corso dell'orina dall'uretra mediante una siringa di gomma elastica lasciata in vessica. Questo mezzo è stato usato da Guyon chirurgo a Charpentras in un caso, in cui la vescica, formando l'ernia nell'anello, fu aperta da un ignorante che prese questo tumore per un ascesso.

Nel cistocele che non è complicato d'enterocele, se sopraggiunge una strozzatura alla porzione della vescica che corrisponde all'anello, quando quella che forma l'ernia è piena d'orina in modo che la comunicazione fra questa ultima porzione e quella che è rimasta nel bacino sia assolutamente interrotta, non si dubiterà a dare un colpo di trequarti nel tumore per liberarlo dall'orina che contiene. Verdier c'insegna che Morand ha fatta quest'operazione con successo. Se dopo la puntura della parte della vescica che forma l'ernia, la strozzatura non cede ai salassi, ai bagni, e ai topici rilassanti, vi è luogo a credere che è prodotta da una pietra: in questo caso bisogna mettere allo scoperto il tumore incidendo i tegumenti, aprire la porzione della vescica che lo forma, in una sufficiente estensione, per potere prendere la pietra e farne l'estrazione. Se il cistocele fosse antico, voluminoso, se la porzione

della vescica che lo forma, distesa dall'orina, fosse assottigliata, senza azione, simile ad una cisti sierosa; finalmente se la specie di collo, per mezzo del quale comunica colla porzione di vescica rimasta nel bacino, fosse strettissimo, si potrebbe senza rischio tagliare la porzione di vescica che è fuori del ventre sotto a questo collo. La ferita curata metodicamente si consoliderebbe presto, soprattutto avendo l'attenzione di porre una siringa di gomma elastica dall'uretra nella vescica. Pott (1) ha estirpato con successo un cistocele inguinale, senza dubitare nemmeno di aver da fare con un' ernia della vescica. Il malato era un fanciullo di 13 anni: la sua malattia aveva avuto principio a sei anni, con un dolore acuto alla regione del pube: questo dolore durò circa un'ora e mezzo e subito cessò. Finchè il dolore si fece sentire non fu possibile che rendesse una goccia d'orina, malgrado gli sforzi che fece; ma appena cessato, orinò bene. Pochi giorni dopo si scoprì un tumore della grossezza d'un pisello sul tragitto del cordone spermatico, precisamente sotto l' inguine. Questo non cagionava verun dolore: in conseguenza non ci fu fatta attenzione. Frattanto aumentò appoco appoco, e nello spazio di cinque anni giunse fino al fondo dallo scroto: a misura che faceva dei progressi, il fanciullo aveva della voglia più frequente d'orinare, ma senza difficoltà e senza dolore. Questo tumore aveva una superficie perfettamente eguale; era incompressibile e molto duro; era incomodo a cagione del suo peso, ma non cagionava mai dolori nel dorso, nè nei reni. L' incomodo che questo tumore dava al fanciullo, e la sua disposizione ad aumentare, parvero a Pott motivi sufficienti per farne l'estirpazione. Incise la pelle e il tessuto cellulare in tutta la lunghezza del cordone spermatico e dello scroto, e per mezzo di questa incisione scoprì un sacco o cisti solida, bianca, membranosa, e unita lassamente al tessuto cellulare succutaneo, come un sacco erniario. Questa cisti si ristringeva superiormente, e pareva procedere dalla parte superiore dell'inguine. La dissezione della sua parte anteriore fu facile; ma quella della sua parte posteriore presentò molte difficoltà, ed operando Pott vi scuoprì un testicolo che era situato immediatamente dietro il corpo che formava il tumore, e che era piccolo e compresso. Finita la dissezione trovò che la cisti era dipendente da un condotto membranoso, o continuo col cordone membranoso, che aveva la larghezza di una cannetta, o per assegnare una più perfetta rassomiglianza, di un'uretra d'uomo e che usciva dall'addome per un'apertura del muscolo obliquo esterno. Quando Pott ebbe affatto sbarazzato questo condotto da tutte le connessioni col cordone spermatico, lo tagliò immediatamente al disopra del tumore: questa incisione diede esito a circa quattro once d'un liquore chiaro, e la bocca della cisti sviluppandosi da per sè stessa lasciò vedere una pietra che rassomigliava esattamente a quelle che si trovano nella vescica umana. L'effusione del liquido e la presenza della pietra lo portarono a credere che aveva portato via un'ernia cistica. Per assicurarsene, stette qualche tempo senza far nulla; e quando credè che potesse essere caduta dai reni una certa quantità d'orina disse al fanciullo di provarsi ad orinare; ei lo fece, e subito l'orina colando abbondantemente dalla ferita, invece di passar dall'uretra, tolse ogni dubbio. Fu medicato superficialmente, e non vi fu verun cattivo sintoma, quantunque fosse stata portata via una porzione della vescica. L'orina uscì dalla ferita dell'inguine per una quindicina di giorni; ma questa ferita venendo a guarigione, le fece riprendere il suo corso naturale; e il malato ha vissuto dipoi senza alcuno accidente; era solamente obbligato di orinare spesso, perchè l' estirpazione di una porzione della vescica aveva diminuita la di lei ampiezza.

Quando nel tempo stesso esiste cistocele e enterocele, se sopravviene una strozzatura, ordinariamente è l'intestino quello che la soffre, e se vi partecipa la vescica non è che consecutivamente. In questo caso se la strozzatura resiste alla tasside, ai salassi, ed agli altri mezzi usati in simili circostanze, bisogna venire all'operazione, e farla secondo il solito, procurando di risparmiare quanto è possibile la parte posteriore e interna del sacco, sotto del quale è posta immediatamente la vescica. Se lo sbrigliamento dell'anello,

(1) *Oeuvr. Chir. T. I. Osser.* 23 *pag.* 488.

e la riduzione dell' intestino non fanno cessare la strozzatura della vescica, si agirà come nel caso di cistocele solo incarcerato.

2.° *Cistocele crurale*. L' ernia della vescica dall'arco crurale è molto più rara che quella dell'anello inguinale. Verdier e Levret dicono di averla osservata in una donna idropica di 40 anni. Questa donna portava all'arco crurale del lato destro un tumore, la di cui grossezza variava secondo che la malata stava maggiore o minor tempo senza orinare. Questa circostanza diede luogo a credere che fosse un cistocele, tanto più che, siringando la donna, trovarono l'uretra voltata obliquamente dal lato destro, ove erasi portata la vescica. Ma questi segni non bastano per caratterizzare questa specie d' ernia. Del rimanente i segni patognomonici o la cura del cistocele crurale sono gli stessi, che quelli del cistocele inguinale.

3.° *Cistocele perineale*. Sebbene la struttura del perineo sembri che possa rendere impossibile la formazione d' una ernia della vescica in questo luogo, pure questa specie d' ernia è stata osservata una volta nell' uomo, e due volte nella donna. Pipelet (1) l' ha trovata in un uomo di 60 anni. Essa era sopravvenuta in seguito di due sforzi consecutivi, l' uno sdrucciolando sopra un pavimento, con le cosce larghe, e l' altro saltando una fossa. Pipelet dice che questi sforzi produssero una rottura, e forse una slargatura di alcune fibre del muscolo rilevatore dell'ano e del traverso del perineo, la cui minor resistenza permise al fondo della vescica di cedere all' azione del diaframma, e dei muscoli addominali, e di introdursi in quell' intervallo. Il tumore posto sotto la pelle a due dita distante dall' ano, aveva il volume e la forma d'un uovo. Era molle, e rientrava nel bassoventre al lato destro dell'uretra, quando era compresso. Dopo di averlo ridotto, si distingueva al perineo una depressione di figura rotonda, nella quale si sarebbe potuta porre una piccola noce; ma ricompariva al più piccolo sforzo. Quest' ernia cagionava un dolore sordo al perineo, ed un frequente bisogno d' orinare. L' orina era resa in picciolissima quantità per volta, ammeno che il malato non facesse una leggiera compressione sul tumore. Dopo aver ridotta quest' ernia, Pipelet giunse a contenerla, prima con un globo d' avorio, poi di lana, di dieci linee di lunghezza, sopra otto di larghezza, scavato in doccia nel mezzo della sua lunghezza, per non comprimere l' uretra. Questo globo era adattato ad una piastra di lamiera di due pollici di larghezza, e un poco piegata infuori su i lati per non offendere la pelle nell' avvicinarsi delle cosce, e fermata al cerchio di un brachiere con delle cinghie attaccate ai quattro angoli rotondati di questa piastra. Le cinghie anteriori eran fissate a degli uncini posti verso la piegatura degl' inguini; e le posteriori o sottocosci a delle fibbie unite nella parte del cerchio che corrispondeva al mezzo della cresta delle ossa delle anche. Questa fasciatura formando un punto invariabile, ha contenute solidamente le parti, ed ha permesso al malato di fare, senza incomodo, molto esercizio, ed anco montare a cavallo.

Dei due esempi dell' ernia della vescica al perineo presso la donna, l' uno è stato osservato da Mery e l'altro da Curade chirurgo d' Avignone. Mery riporta nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze per l' anno 1713 che una povera donna, gravida di cinque in sei mesi, si lamentava di non potere orinare che con moltissima pena. Essa aveva al perineo un poco lateralmente un tumore di un volume maggiore di un uovo di gallina, e toccando questo tumore leggiermente uscivano alcune gocciole d' orina dall' uretra. Mery non dubitò più che quella fosse un' ernia della vescica, quando vide sparire il tumore per mezzo della compressione che vi faceva. Il caso osservato da Curade è tutto affatto simile. La malata, dell' età di 23 anni, era gravida di sei mesi. Essa aveva al perineo, un poco lateralmente, un tumore molle, indolente, il cui volume aumentava quando stava in piedi, e che era stata molto tempo senza orinare, e allora la fluttuazione vi era manifesta. Questo tumore non pareva coperto che dalla pelle, che aveva conservato il suo color naturale: la minima pressione lo faceva sparire, e ri-

(1) *Mem. de l'Acad. de Chirurg. T. II., pag.* 283.

compariva quando cessava di comprimerlo. Mediante questa pressione l'orina usciva dall'uretra. Queste circostanze fecero giudicare che il tumore era formato da una porzione di vescica. Disparve nel parto, e non si mostrò di nuovo che verso la fine di una seconda gravidanza. Curade dopo aver vuotata l'ernia comprimendola, la contenne mediante alcune compresse, ed una fasciatura.

Questa specie d'ernia non è mai stata osservata nelle donne fuori del tempo della gravidanza. Essa sembra dipendere dalla pressione della matrice, e del bambino, più forte da una parte che dall'altra, sulla parte laterale della vescica. Siccome quest'organo si allarga più o meno nelle gravide, e soprattutto in quelle che hanno avuto molti figli, la pressione che soffre dalla parte dell'utero può obbligare alcune fibre dei muscoli rilevatori dell'ano ad allontanarsi, e a dar luogo ad un tumore cistico sotto la pelle del perineo, un poco da una parte. Questo tumore è molle, ed accompagnato da disuria: il suo volume è relativo alla quantità dell'orina che contiene, e si trova tanto più considerabile, quanto maggior tempo è stato il malato senza orinare: la compressione lo fa sparire: s'impedisce il suo aumento vuotandolo spesso mediante la siringa, e sostenendolo con una conveniente fasciatura.

Un tumore che potrebbe essere considerato come una specie di cistocele perineale è quello, che formerebbe al perineo una pietra contenuta nella vescica, e di cui Hartmann (1) ha veduto un esempio. Egli trovò nel cadavere di una donna una pietra del peso di tre oncie, situata in un sacco della vescica al perineo, ove faceva un rilievo. La pelle era tanto sottile in questo luogo, e la pietra, che col suo peso aveva spinto avanti a sè uno dei lati della vescica, e l'aveva fissato al perineo, aveva assottigliate talmente le parti di questa regione, che si poteva sentirla, riconoscerla alla sua durezza, e alla sua incompressibilità. Quel che vi era poi di notabile si è, che questo tumore aveva talmente portato verso il basso la pelle delle grandi labbra, che esse erano tutt'affatto schiacciate, e lasciavano le ninfe allo scoperto.

4.° *Cistocele vaginale*. Questa specie di ernia della vescica si manifesta esclusivamente alla parte anteriore della vagina. Essa ha ordinariamente luogo nelle donne che hanno avuti parecchi figli, la vescica delle quali si è allargata sui lati, e spinta dietro il pube. Sandifort (2) ha osservato una simile ernia in una donna che non aveva mai fatti figli, e venne in conseguenza di una tosse convulsiva. Quando si conoscono le relazioni del fondo della vescica col bacino, si comprende facilmente la maniera con cui si forma il cistocele vaginale. La vescica, spinta contro la parete anteriore della vagina dall'azione violenta del diaframma, e dei muscoli addominali, distende e spinge questa parete, e può anco uscire a traverso un allontanamento delle sue fibre, e formare un tumore situato sotto l'orifizio uterino. Questo tumore è più o meno grosso, qualche volta protuberante di uno o due pollici fuori della vulva; di una forma rotonda, rossastro, liscio quando è voluminoso, e che ha stese le rughe della membrana interna della vagina, ineguale e rugoso quando ha poca grossezza, e che le rughe della vagina non sono cancellate; è teso o molle, o con fluttuazione secondo la quantità d'orina che contiene: compreso di basso in alto eccita il bisogno d'orinare, e l'uscita dell'orina dall'uretra: allora egli si appassisce e diviene minore.

Quando il cistocele vaginale ha luogo in una donna gravida, esso può acquistare nel travaglio del parto un volume tanto considerabile da incomodare l'uscita del feto. Un'osservazione di Robert chirurgo a Lilla, inserita nella Memoria di Verdier sull'ernia della vescica, somministra la prova di questa asserzione. Robert essendo stato chiamato per assistere al parto una donna di quarant'anni, trovò l'ingresso della vagina occupato da un tumore in forma di sacca, che gli parve contenesse qualche liquido. Questa sacca non era attaccata a tutta la circonferenza della vagina, ma solamente alla parete di questo condotto che corrisponde al pube, il che gli permise

(1) *Ephem. Nat. Cur. Dec.* 2. *an.* 5 *p.* 71.
(2) *Osser. Anat. p.* 55.

di introdurre il dito fino all'orifizio dell' utero. Robert seppe che la malata aveva frequentemente voglia d'orinare, accompagnata da de'dolori: avendo fatta situare questa donna convenientemente, il tumore, il cui volume si avvicinava a quello della testa d' un bambino, gli parve che fosse una porzione della vescica piena d'orina, il che lo determinò a passare una siringa nell' uretra. Ma questo mezzo non riuscì in principio, e bisognò ricorrere alla compressione del tumore per fare uscire l'orina dalla siringa. Allora non dubitò che il tumore non fosse formato da una porzione della vescica, la compressione della quale aveva fatto passare l' orina che vi era rinchiusa, nell'altra porzione rimasta nel bacino. La vescica rimasta libera mediante l' uscita dell' orina, e l' appassimento di questa sacca, il parto si eseguì felicemente. In un caso simile sarà sempre facile di distinguere il cistocele dalla sacca delle acque dell' amnios, toccando l' orifizio uterino posto di sopra, e dietro il tumore vescicale, ed evacuando prontamente l' orina per mezzo della siringa. Questa evacuazione dell' orina è soprattutto necessaria nel tempo del parto, per facilitare questa operazione della natura, e per prevenire gli effetti pericolosi di una pressione troppo lunga della testa del bambino sulla vescica. Se il cateterismo fosse senza successo, ed essendo convinti che un cistocele è la causa che si oppone all' uscita del feto, bisognerebbe vuotare il tumore con un trequarti. Ma questa circostanza fino a qui non si è presentata.

Si è veduto il cistocele vaginale svilupparsi pochi giorni dopo il parto, ed acquistare prontamente un tal volume da opporsi allo scolo dei lochi. Chaussier è stato testimone di un fatto di questo genere, che è stato riportato in un' opera di Hoin sull'ernie rare. Una donna di circa trent'anni, di forte costituzione, molto vivace, che aveva felicemente partorito, il settimo giorno del puerperio fece un grande sforzo, cangiando di posto una secchia di acqua, e sentì nello stesso tempo un dolore sì vivo nella regione della vagina che cadde in sincope. Riavutasi si accorse che aveva nella vagina un tumore considerabile, acompagnato da dolori che si stendevano fino all'ombilico. Il chirurgo che l'aveva assistita, prese questo tumore per la testa d' un altro feto, e le operazioni che intraprese non poco contribuirono ad aumentare il male. Chaussier, che non potè andare a vedere questa donna che dopo il terzo giorno dell'accidente, trovò il tumore tanto voluminoso quanto la forma d'un cappello, ed offriva una manifesta fluttuazione. La malata aveva molta febbre, la bocca arida, una grande alterazione: si lamentava molto di mal di reni, e non aveva più orinato dopo l'accidente. La regione ipogastrica, lungi dall'offrire la tensione consueta nella ritensione di orina, era al contrario depressa. Chaussier riconobbe a questi segni che il tumore contenuto nella vagina era un'ernia della vescica. Fece collocare convenientemente la malata per ottenere la riduzione. Non avea siringa per evacuar l' orina, e questa circostanza prolungò molto i tentativi, che finalmente furono coronati da prospero successo. Subito che la vescica e la porzione della vagina che le serviva di sacca, furono ridotte, i lochi trattenuti dal tumore escirono in abbondanza. L'escrezione dell'orina fu più lenta a manifestarsi. Finalmente ne escirono più di tre libbre, il che sollevò la malata, che rimase guarita in pochissimo tempo, senza che le restasse verun incomodo.

Il cistocele vaginale semplice, poco voluminoso, è facile a contenersi mediante una spugna fatta a pessario che s'introduce nella vagina dopo averla inzuppata d'acqua vulneraria ed astringente, e che si sostiene con una fasciatura in T. Se la spugna non basta, si fa uso d'un pessario di gomma elastica simile a quello che si adopra per l' enterocele vaginale. L'uso non interrotto del pessario, la precauzione di non trattener troppo l'orina, e d'introdurre una siringa nella vescica quando l'escrezione non può aver luogo naturalmente, procurano spesso una guarigione radicale, e prevengono negli altri casi l' aumento della malattia. L' ernia descritta da Sandifort esciva dalla vagina, eppure fu radicalmente guarita coll' uso del pessario. Le iniezioni toniche ed astringenti possono molto contribuire alla cura radicale. Ma quando quest' ernia è molto voluminosa e compressa dall'utero e dalle parti vicine, bisogna cominciare dall'evacuar l'orina con una siringa curva, la cui concavità sarà diretta verso la

vagina, cioè in un senso opposto a quello, secondo il quale ordinariamente s'introduce. Se l'introduzione della siringa fosse impossibile, e che non si potesse giungere a ridurre il tumore, bisognerebbe decidersi a fare una puntura alla sua parte anteriore con un trequarti, e a introdurre in seguito nella vescica una siringa, per impedire che si formasse una fistola orinaria nel luogo ove si fosse fatta la puntura.

Oltre il cistocele vaginale la vescica è suscettiva d' un' altra specie di traslocamento, a cui si è dato il nome di prolasso della vescica. Questo traslocamento ha luogo nel prolasso dell' utero, quando questo viscere si precipita fuori interamente. Allora l'utero porta seco la vagina, che è rivoltata su sè stessa, ed una parte della vescica che le è adesa. La vescica non può essere così trasportata senza soffrire una compressione più o meno grande, e senza che la direzione del suo collo, e quella dell' uretra non sia cangiata, il che rende l'escrezione dell'orina difficile e dolorosa. Pure tutte le donne che hanno un prolasso d'utero, non soffrono questo incomodo. Enrico Bass, o Bassius (1) riporta che una donna di 78 anni aveva da trent'anni un prolasso di utero, accompagnato da quello della vagina e della vescica; e quantunque il volume del tumore formato da questo prolasso all'esterno si avvicinasse a quello della testa d'un bambino, non le produceva verun incomodo, se non di tanto in tanto una difficoltà di orinare. Questa donna essendo morta, Bass scoprì dalla sezione che la vescica, la matrice, e la vagina erano comprese in questo prolasso, e che la vescica in riguardo alla sua gran capacità, non era stata trasportata che in parte, cosicchè la porzione più vicina all'uretra era rimasta nel bacino. Si rimedia a questo traslocamento facendo la riduzione dell'utero, quando è possibile, e mantenendolo con un pessario. Ma prima d'intraprendere questa riduzione bisogna evacuare con una siringa l' orina raccolta nella vescica. Se si sentono delle pietre nel tumore vescicale, se ne farà la estrazione prima di tentare la riduzione. Ruischio (2) ha fatto questa operazione con buon esito ad una donna di ottanta anni. Essa aveva da venti anni un prolasso di utero con discesa della vescica. Toccando il tumore vescicale che si mostrava esternamente, vi si sentivano delle pietre nascoste nella sua grossezza, la qual cosa determinò ad incidere questo tumore secondo la sua lunghezza, nel luogo ove queste pietre erano sensibili al tatto. Estrasse mediante questa incisione quarantadue pietre di varie grossezze, la più grande delle quali aveva il volume di una noce. L' orina, che sgorgò dall' incisione, non lasciò luogo a dubitare che queste pietre non fossero rinchiuse in una porzione della vescica, che era stata tratta seco dalla matrice. L'operazione ebbe il più felice successo, quantunque questa donna per il lasso di venti anni avesse sofferti de' dolori inesprimibili. Si trova un secondo esempio di buon esito di questa operazione nel Trattato di litotomia di Tolet cap. 25. Una donna di 70 anni aveva un prolasso inveterato di tutto il corpo dell'utero, che formava esternamente un tumore del volume di un piccol popone. Quest'abile chirurgo sentì una specie di scoppiettio maneggiando questo tumore, il che gli fece giudicare che la vescica era caduta con la matrice, e che conteneva parecchie pietre. Egli si determinò ad estrarle, e a tale effetto incise secondo la sua lunghezza il tumore vescicale nel luogo, in cui le pietre si facevano più sentire, e l'estrasse con molta facilità. Esse si trovarono in numero di cinque: la più grande pesava mezz'oncia, e la più piccola era della grossezza di una nocciuola. Fece quindi rientrare il tumore, e lo tenne ridotto col mezzo di due cilindri di tela formati come un pessario, e inzuppati nel vino. Questa donna rimase guarita nello spazio di otto giorni.

La vescica è soggetta a parecchie altre malattie, che hanno maggiore o minor relazione col cistocele. Noi ne tratteremo parlando delle malattie delle vie orinarie.

*Dell' ernia dell' utero, o isterocele.*

L'utero può formare ernia al di sopra del pube in due stati diversi: cioè quando è vuoto, e quando è ripieno del prodotto del concepimento.

(1) *Obser. Anat. Chir. cum fig. Decad. III, obs. II; Hall* 1731.
(2) *Obs. Anat. Chir. Obs. I.*

Nello stato di vacuità, l'utero non alzandosi al di sopra dello stretto superiore del bacino, è difficile che possa uscire dall'anello inguinale o dall'arco crurale. Quindi non si trova negli autori che un piccolissimo numero di esempi d'ernia di questo viscere nello stato di vacuità. Chopart (1) l'ha osservata nel cadavere di una donna di circa 50 anni. L'utero usciva quasi in totalità con la tromba e l'ovaia del lato sinistro dall'anello inguinale della stessa parte, ed era contenuto senza adesione in un sacco erniario larghissimo. Era più piccolo di quello che ordinariamente suole essere, rotondo, allungato, più stretto nel luogo ove passava per l'anello, pallido, floscio, ed aveva nel suo fondo degli stracci membranacei, che parevano risultare dall'essersi distaccato l'epiploon. Il nostro rispettabil collega ed amico Lallement, professore alla Facoltà di medicina di Parigi, ha riscontrato sul cadavere d'una donna, morta d'una malattia di petto all'età di settantun'anno, un'ernia dell'utero per l'anello inguinale. Questa donna che aveva fatti molti figli, all'età di 50 anni dopo alcuni sforzi, ai quali l'obbligava la sua professione di lavandaia, si accorse d'un tumore nell'inguine sinistro. Questo tumore crebbe rapidamente, ed era tanto sensibile che la malata non poteva toccarlo senza sentir dolore; ma col tempo divenne insensibile a segno, che ne era appena incomodata. Il tumore era lungo quattro o cinque dita traverse e in figura di una pera. La sua base, che scendeva fino al gran labbro della stessa parte, era estremamente dura. La sua sommità, che corrispondeva all'anello, conservava una mollezza passabile. Lallement ne fece la dissezione. Tolti i tegumenti trovò in un sacco erniario molto grosso tutto l'utero, con la tromba e l'ovaia del lato sinistro; l'altra tromba e l'ovaia erano applicate contro la parete esterna dell'anello. La vagina trasportata dall'utero mostrava una leggiera obliquità, e comprimeva la vescica orinaria contro il pube; la capacità di questo viscere appariva minore del solito. La parte superiore di questo canale, e il muso di tinca, che essa abbraccia, era passato per l'anello (2). Lallement ha riscontrato un secondo esempio dell'ernia della matrice al di sopra del pube sul cadavere d'una donna di 82 anni. Il tumore, che esisteva da 40. anni, era situato nell'inguine destro, aveva circa cinque pollici di lunghezza su quattro di larghezza. La sua forma era quella d'una piramide a tre facce; una di queste era anteriore, l'altra posteriore si appoggiava sulla coscia destra, la terza, interna, oltrepassava di qualche pollice la vulva. La base era in alto, la sommità in basso, e il tumore era più largo nel suo mezzo che alla sua base; la sua direzione era obliqua da dritta a sinistra, e dall'alto in basso. La pelle aveva talmente ceduto, che formava una vera borsa pendente fra le cosce. Portando il dito sopra il tumore, si riconosceva l'anello inguinale nello stato naturale; immediatamente al di sotto si sentiva l'arco crurale. Alla dissezione del tumore si riconobbe che le parti che lo formavano, erano uscite dietro il ligamento del Faloppio. Queste parti erano l'utero, le ovaie, le trombe Faloppiane, una parte della vagina, due cordoni distinti dell'epiploon, e in fine due cisti, forse delle idatidi. La vescica e il retto erano nella loro situazione naturale, e le loro funzioni non erano rimaste alterate (3).

Si può conoscere quest'ernia alla sua durezza, all'obliquità della vagina, all'inalzamento dell'orifizio dell'utero portato verso il tumore, e voltato dal lato opposto, ai moti che subisce tirandolo a sè, o rispingendolo nel ventre. L'isterocele deve essere trattato come le altre ernie. Si riduce il tumore e si mantiene ridotto con una fasciatura, ma non se ne può effettuare la riduzione se non che quando è recente, poco voluminoso, e senza adesioni.

Se è raro che l'utero esca dall'anello inguinale o dall'arco crurale quando è vuoto, e situato nella cavità del bacino, non è meno raro che produca un'ernia al di sopra del pube nella gravidanza. Il volume che allora acquista l'utero deve essere un ostacolo all'ernia, amme-

(1) *Tratt. delle malat. chirurg. T. II. p.* 303.
(2) *Mem. della Società med. di Emulazione an.* 3; *pag* 323.
(3) *Bullet. de la Faculté de medic. de Paris* 1816 *T. I. pag.* 1.

no che non vi sia un grande aumento del ventre. Sennerto riporta una osservazione singolare sopra un caso di questa natura (1). La moglie di un bottaio aiutando suo marito a piegare un cerchio, fu percossa nell'inguine sinistro dall'estremità del medesimo. Qualche tempo dopo comparve un'ernia, il cui aumento fu tale che non fu possibile farla rientrare nel ventre: allora questa donna era gravida. Il tumore ingrossava di giorno in giorno. Si vedevano e si sentivano sotto la pelle i moti del feto. Il prolasso era tanto grande, che questa donna era obbligata a sorreggerlo con un sospensorio che aveva il suo punto d'appoggio sulle spalle, ed a portarlo ora sopra una coscia, ora sull'altra. Questo stato inquietando il marito e i parenti della donna, ricorsero a Sennerto, il quale disse loro che non vi era apparenza di poter fare rientrare l'utero perchè il parto si facesse per le vie ordinarie, e che sarebbe stato necessario aprire il tumore ed estrarne il feto. Alla fine del nono mese questa donna entrò nel travaglio del parto; fu seguito il consiglio di Sennerto, fu aperto l'utero, e fu estratto il feto vivo e la placenta. Non si potè dopo l'operazione fare la riduzione della matrice. La pelle fu riunita con qualche punto di sutura, l'utero appoco appoco si contrasse, e la malata era per guarire, quando cadde inopinatamente in una sì gran debolezza, che morì il ventesimo giorno dopo l'operazione. L'apertura del cadavere non diede verun lume sulla causa di questa morte. Tutte le parti interiori erano nel loro stato naturale. Il bambino visse nove anni.

Si trova un fatto di questo genere in una lettera scritta da Michele Doring a Fabbrizio Ildano, che è impressa nelle opere chirurgiche di quest'ultimo. Una povera donna di Reisse in Slesia fu in quindici anni di matrimonio madre di nove figli. Nel suo primo parto il suo cattivo umore l'aveva fatta abbandonare dalla levatrice, e dalle altre donne che erano intorno a lei, cosicchè era stata obbligata a partorire sola. Qualche tempo dopo essa si accorse di qualche cosa di straordinario nel ventre, e diede alla luce sette altri figli senza che le sopravvenisse veruno accidente, e senza altro soccorso che quello del cielo. Appena fu gravida per la nona volta, essa osservò verso l'inguine sinistro, sotto la pelle, un tumore, che l'inquietò. Questo tumore aumentò in seguito a segno che eguagliava una vescica di bove gonfiata. Più tardi divenne tanto mostruoso che discendeva fino alle ginocchia. Fu facile conoscere che vi si conteneva un feto. La malata soffriva grandi dolori quando voleva sollevare o cangiar di posto il tumore. Siccome il termine della gravidanza si avvicinava, il senato di Reisse istruito della povertà di questa donna, fece fare un consulto di medici, di chirurghi, e di levatrici, ad oggetto di conoscere i soccorsi che esigeva la malattia. Essi decisero che quando la malata fosse nel travaglio del parto, sarebbe indispensabile di fare una incisione sul tumore, per estrarre il feto. Questa operazione fu fatta: il bambino, quantunque robusto, morì qualche mese dopo l'operazione; la madre non sopravvisse che tre giorni, e soffrì in questo tempo dolori indicibili.

Nei casi che abbiamo riportati è stato necessario incidere il tumore per estrarre il feto che eravi contenuto. Pure da questi fatti non si può concludere che non vi sia altro compenso, nell'ernia della matrice complicata di gravidanza, che quello di fare l'operazione cesarea. Infatti se l'ernia è recente, poco voluminosa e senza adesioni, si può sperare di ridurla esercitando una moderata pressione, e ponendo la malata in una situazione adattata a favorire l'effetto di questa compressione. E quando anco il tumore abbia acquistato un volume molto considerabile, perchè si è trascurato di rimediarvi nei primi tempi che è comparso, l'operazione non è sempre necessaria, perchè l'utero può rimanere nel ventre, e terminarsi il parto per le vie naturali coi soccorsi dell'arte. Rousset riporta che una donna avendo fatto uno sforzo considerabile per alzare un involto molto pesante, le sopraggiunse un'ernia di un gran volume, e che si estendeva dal mezzo del ventre fino al basso di questa regione. Gl'incomodi che ne risultarono, impegnarono questa donna a

(1) *Tom. III. lib. IV. part I. sect. II. cap. XVII. pag. 39.*

farsi operare, il che fu fatto con successo. Dopo aver vissuto qualche tempo senza sentir nulla, divenne gravida: essa non potè risolversi a sottoporsi una seconda volta all' operazione che era stata dolorosissima, e si contentò di sostenere la sua ernia, che ricomparve più voluminosa di prima, con una fasciatura, che prendeva il suo punto d' appoggio sulle spalle. Poco si stette a riconoscere i moti del feto a traverso i tegumenti del tumore, e fu manifesto che vi si conteneva l' utero. Malgrado il traslocamento di quest' organo, il parto fu fatto senza pena: e qualche tempo dopo questa donna ebbe un altro figlio, che venne alla luce colla stessa facilità, quantunque l' azione dei muscoli addominali non secondasse quella delle fibre dell' utero.

Ruischio riporta un altro fatto ancor più sorprendente. Una donna aveva avuto alla parte inferiore del ventre presso all' inguine un ascesso che aveva dato luogo ad un' ernia della matrice. Negli ultimi mesi della gravidanza il tumore scendeva fino sulle ginocchia. Pure la levatrice ne fece la riduzione al momento del parto, che si terminò per le vie ordinarie. Questo esempio fa conoscere la condotta che dovrebbe tenere il chirurgo, se gli si presentassero dei casi simili.

*Ernia dell' ovaia.*

Un' ernia non meno rara, e forse anco più rara di quelle dell' utero, è quella che si forma dall' ovaia, uscendo dall' anello inguinale. Verdier dice nella sua Memoria sull' ernia della vescica, che Veyrat aveva veduto nel cadavere di una ragazza una delle ovaie fermatasi nell' anello, e che formava un tumore all' esterno. La seguente osservazione riportata da Pott (1) somministra l' esempio di una doppia ernia dell' ovaia. « Una donna di circa 23 anni e di una buona complessione entrò allo spedale di S. Bartolommeo a causa di due piccole enfiagioni che aveva agl' inguini, e che da qualche tempo eran sì dolorose che le avevano impedito di adempire le sue funzioni di serva. Questi tumori erano assolutamente esenti dall' infiammazione, molli e posti precisamente all' estremità dell' apertura tendinosa di ciascuno dei muscoli obliqui esterni, dalle quali pareva che fossero passati. »

« Questa donna era vigorosa, d' una eccellente salute e ben regolata: il suo ventre era perfettamente libero, insomma non aveva altro incomodo che quello che le cagionavano questi tumori quando si abbassava o faceva qualche moto che li comprimesse. Ella era curata dal sig. Nourse: le fece trar sangue e purgare, e si diede tutte le pene possibili per far rientrare le parti dalle aperture, dalle quali erano evidentemente uscite. Tutti i suoi sforzi furono inutili del pari che quelli del sig. Sainthill, ed i miei: e siccome questa donna doveva guadagnarsi il pane, essendo risoluta di fare di tutto per essere risanata, ci determinammo a farle l' operazione ».

« La pelle e la membrana adiposa essendo stata divisa, si scoprì un sacco membranaceo e sottile, ove era un corpo tanto simile ad una ovaia umana, che era impossibile prenderlo per altra cosa. Gli fu fatta una legatura presso al tendine, e, fu tagliata. La stessa operazione fu fatta dall' altra parte, e si scoprì lo stesso, tanto facendo l' operazione, quanto esaminando le parti estirpate ».

« Questa donna ha sempre goduto di una buona salute, ma è divenuta più magra e in apparenza più muscolosa. Il suo petto che era molto pieno, si è appassito, e qualche anno dopo l' operazione, non è stata più regolata ».

Lassus riporta nel suo Trattato di patologia chirurgica i due esempi seguenti dell' ernia dell' ovaia. « Una ragazza di sedici in diciotto anni aveva un' ernia all' ovaia. Si errò sulla natura di questa malattia, e si credè che fosse una glandula o un tumore linfatico. Essa dava da lungo tempo dei dolori molto forti, e per distruggerne la causa fu consigliato di incidere prima i tegumenti, di scoprire il tumore e di strangolarne la base, a fine di farlo cadere. Applicata la legatura, i dolori divennero tanto insopportabili nella giornata, che bisognò tagliare il tumore a livello dell' anello inguinale, per calmarli. Un attento esame della parte che si era tagliata provò che era l' istessa ovaia che era passata per l' anello inguinale. Noi non abbiamo potuto assi-

(1) *Traité des Hernies. sect. 5.*

stere all'operazione, dice Lassus, ma abbiam veduta questa ragazza che fu guarita in poco tempo, e non soffrì poi niuno dei fenomeni rammentati nell' osservazione di Pott. Altronde quello che fece questa operazione, uomo molto istruito, convenne del suo inganno, e ci assicurò che era l' ovaia quella che aveva tagliata ».

« Una piccola ragazzina di 4 in 5 anni aveva un tumore doloroso, circonscritto, renitente nell' anello inguinale destro. I tegumenti s' infiammarono, e si formò un ascesso cutaneo. Quando fu aperto, vedemmo l' ovaia nell' anello. Essa era più grossa che non suole essere a quella età, senza dubbio a cagione della strozzatura che aveva sofferta nel suo passaggio. La ferita fu coperta di fila asciutte, le parti si appassirono per suppurazione, e mediante una pressione esercitata dall' apparecchio per una quindicina di giorni, il tumore appoco appoco disparve, e questa ragazzina restò perfettamente guarita ».

Se le donne che hanno un' ernia dell'ovaia chiedessero i soccorsi dell'arte al momento in cui si comincia a manifestare il tumore, è probabile che si potrebbe ridurre, e sarebbe facile contenerlo con una fasciatura. Ma siccome questo tumore è poco voluminoso, e non dà in principio verun incomodo, ordinariamente le donne non ci fanno attenzione. Pure l'ovaia si tumefà, diviene dolorosa, contrae delle adesioni colla circonferenza dell'anello, e non può più essere ridotta: allora è necessario di farne l'escissione per liberare la malata da'mali che soffre.

*Ernia diaframmatica o toracica.*

Si dà il nome di ernia diaframmatica o toracica al passaggio dei visceri dell'addome nel petto per mezzo d'una apertura del diaframma. Questa specie d'ernia è stata osservata molto più spesso dal lato sinistro che dal destro, il che si comprende facilmente, rammentandosi la situazione del fegato, e la sua applicazione esatta alla faccia inferiore del diaframma.

L'ernia diaframmatica è qualche volta congenita, ed il risultato di un vizio di prima conformazione. Nel cadavere di un bambino morto di convulsioni dopo la nascita, Vicq-d'Azyr trovò nel petto un tumore considerabile: volendo conoscerne la natura, aprì il basso ventre, e si accorse che il fegato si era traslocato, e formava un'ernia considerabile a traverso le fibre rette del diaframma: questo tumore, voluminosissimo, mandava il polmone a sinistra; il sacco erniario che conteneva una parte considerabile del fegato, era più stretto al suo ingresso che al fondo, cosicchè questo viscere vi era come strangolato: quindi le vene e i condotti biliari vi erano gonfi oltre misura. Questa porzione era floscia, e come spugnosa, e la cistifellea vuota ed appassita. La vena ombilicale era molto distesa, e rialzata verso l'orifizio del sacco erniario (1). Si legge nelle Transazioni filosofiche che un bambino (2) morto due mesi dopo la nascita aveva sofferta in questo tempo la più grande difficoltà a respirare. Fu trovato lo stomaco, la maggior parte degl'intestini, ed una porzione del mesenterio nel petto, ove erano passati per una apertura vicina a quella che nel piccolo muscolo del diaframma dà passaggio all'esofago. Un altro bambino morì dieci mesi dopo la nascita; aveva sempre avuta della difficoltà a respirare, dei vomiti, e della tosse. All' apertura del cadavere Fothergill trovò nella cavità sinistra del petto lo stomaco, l'ileo, il cieco, e la sua appendice vermiforme, e una parte del colon (3).

Quasi tutti i bambini che nascono con questo vizio di conformazione, muoiono in capo a qualche mese. Pure Backer ne ha veduto uno che non morì che all'età di cinque anni. Di due anni questo bambino, che era sempre stato bene dalla nascita, si lamentava di difficoltà di respiro; si vide che il suo petto era molto elevato. La difficoltà di respiro era accompagnata da coliche frequenti, da tosse, da gravezza quando aveva mangiato. Questo stato, che andava sempre aumentando, lo condusse alla morte dopo tre anni di dolori e di patimenti. Fu aperto, e si trovò lo stomaco, la milza e il fegato onninamente nel petto: non vi era mediastino; tutto il polmone col cuore e il

(1) *Mem. de l'Acad. des Scien.* 1772 *pag.* 81.
(2) *An.* 1701 *Art.* 4 *pag.* 9.
(3) *Trans. Philos. ann.* 1746 *vol.* 44 *art.* 4.

fegato occupavano intieramente il lato destro del petto; la milza e lo stomaco riempivano il lato sinistro (1). Si trovano negli autori parecchie osservazioni dalle quali risulta che alcune persone hanno vissuto lungo tempo con questo vizio di conformazione. Un uomo di 44 anni, che soffriva da lungo tempo una terzana, per consiglio d'un empirico prese una preparazione antimoniale, che produsse per sette in otto ore delle nausee, ma senza vomito. Questo malato morì nella giornata. All'apertura del cadavere si trovò nel lato destro del petto lo stomaco disteso e ripieno di fluido. Il polmone destro non esisteva più, il sinistro, che ha sempre due lobi, e qualche volta tre, non ne aveva che uno solo. Pure quest'uomo non aveva mai sofferto difficoltà di respiro in tutto il corso della vita. Le sue funzioni si facevano liberamente, nonostante le fatiche che aveva fatte servendo nelle armate. Riviere autore di questa osservazione non descrive l'apertura del diaframma che aveva dato passaggio allo stomaco; ma osserva giudiziosamente che l'assenza del polmone destro faceva conoscere che questa trasposizione dello stomaco era di nascita.

Si legge nelle Memorie dell'Accademia Reale delle scienze an. 1729 pag. 11 che all'apertura del cadavere di un tenente colonnello morto d'idropisia di petto, Chavet medico dello spedale di Tolone trovò lo stomaco e il colon nella cavità sinistra del petto, ove eran trasportati penetrando a traverso il diaframma: vi era pure la milza, ma solamente per la sua metà superiore, ed aveva pure il suo passaggio a traverso il diaframma. I luoghi dove questo muscolo era forato contro lo stato naturale erano altrettanti anelli cartilaginosi, fortemente aderenti ai corpi che abbracciavano, e che bisognò tagliare collo scalpello, il che fece credere a Chavet che questa viziosa disposizione non fosse recente, ma che venisse da una prima conformazione. I polmoni compressi da dei corpi estranei, che occupavano una gran parte dello spazio che quelli avrebbero dovuto occupare, erano piccoli, ammaccati, ripiegati su loro medesimi, e incapaci d'una sufficiente dilatazione. Il lato destro del petto conteneva una gran quantità di siero. Il cuore era grossissimo, eccessivamente dilatato, come è nella maggior parte delle idropisie di petto.

Nell' opere postume di G. L. Petit tom. II. pag. 261 si trovano due osservazioni d'ernie toraciche molto antiche, e che probabilmente esistevano dalla nascita. Il soggetto della prima osservazione era un uomo di 40 anni che dalla nascita era assalito di tempo in tempo da una colica, che ei chiamava colica dello stomaco, accompagnata da una gran difficoltà di respiro, e da un soffogamento sì considerabile, che aveva più volte creduto di morirne: appena cessato questo soffocamento succedevano delle nausee, che gli facevano restituire poca cosa, ma con acuti dolori. Questa pretesa colica, fino che aveva lo stomaco aggravato dagli alimenti, non lo assaliva mai, e mangiando la faceva cessare. Quest' uomo essendo morto, Petit ne fece la sezione, e trovò al lato sinistro una gran porzione del colon, dell'epiploon, e del fondo dello stomaco impegnato nel diaframma, e passato nel petto. Per meglio esaminare queste parti senza levarle di posto, Petit aprì quest'ultima cavità, ove le trovò a nudo e senza involucro. L' apertura per cui erano passate, era formata da un allontanamento delle fibre carnose e tendinose del diaframma; essa era bislunga, larga un pollice nel suo piccol diametro, e due nel diametro maggiore. La pleura e il peritoneo erano sì bene riuniti all'orlo di questa apertura, che pareva naturale. L' autore credè che le parti che formavano quest'ernia, e che non erano aderenti, passassero alternativamente dal ventre nel petto, secondo che lo stomaco era in uno stato di vacuità o di pienezza.

Il malato, che fa il soggetto della seconda osservazione di Petit, era stato da molto tempo attaccato da un preteso asma, da cui sentivasi sollevato dopo aver mangiato. Essendo morto d'un'infiammazione di bassoventre, Petit lo aprì; e siccome quelli che lo credevano asmatico, avevano presa questa infiammazione per una idropisia del torace, egli cominciò l' apertura dal petto, ove non trovò che pochissima acqua con un tumore della grossezza d'una piccola zucca. Questo tumore quasi tanto

(1) *In append. tract. de submersor. morte sine pota aqua.*

largo alla sua base che nel suo mezzo terminava in un cono smussato dell'altezza di tre in quattro pollici. Esso conteneva lo stomaco, una parte del colon, e quasi tutto l'epiploon. Queste parti erano rinchiuse in un sacco, che era il prolungamento del peritoneo, del diaframma e della pleura insieme, senza alcuna rottura nelle membrane, nè alcuno allontanamento nelle fibre muscolari ed aponeurotiche del diaframma. Petit pensò che quest'ernia non poteva essere attribuita, che ad un vizio di prima conformazione.

L' ernia diaframmatica passa qualche volta per l' apertura del diaframma per la quale passa l' esofago (1), ma per lo più da una apertura accidentale di questo muscolo fatta da un istrumento tagliente, da una palla, da un pezzetto di costola rotta, ec. Le ferite del diaframma, o esse occupino le sue porzioni carnose, o la sua porzione aponeurotica, non cicatrizzano, quando hanno una certa estensione. La retrazione delle fibre divise, il moto perpetuo di questo muscolo, la presenza d' un viscere qualunque fra le labbra della ferita sono altrettante cause che impediscono che cicatrizzi, e la fan degenerare in un' apertura, dalla quale i visceri del bassoventre passano nel petto. Questo traslocamento dei visceri addominali accade talvolta immediatamente dopo la ferita, e questa circostanza, unita all' effusione del sangue nella cavità addominale, e agli altri accidenti della ferita, contribuisce a far morire prontamente il malato. Ambrogio Pareo (2) parla di un manuale, che morì il terzo giorno dopo ricevuto un colpo, che gli forò il centro aponeurotico del diaframma. Fu aperto e si trovò lo stomaco disteso e pieno d' aria, passato tutto nel petto. Il foro che era al diaframma, non aveva più d'un pollice di diametro.

Un soldato ricevè un colpo di spada a due tagli sotto la cartilagine xifoide: subito soffrì una gran difficoltà di respiro, del singhiozzo, della debolezza, e perdè molto sangue dalla ferita. La parte inferiore del ventre si abbassò; ebbe frequenti sincopi e morì. Alla sezione si trovò nel petto la porzione sinistra dello stomaco, una porzione del duodeno e del colon introdottisi per una ferita del diaframma presso all' apertura per cui passa l' esofago. La cavità del ventre conteneva molto sangue coagulato (3).

Qualche volta i malati guariscono dalla ferita malgrado la lesione del diaframma; ma in capo a un tempo più o meno lungo dopo la cicatrice della ferita esterna soffrono degli accidenti, che possono far sospettare il passaggio di alcuno dei visceri addominali nel petto. Un malinconico, annojato di vivere si ferì con una spada a traverso il petto. Sette mesi dopo godendo di una buona salute morì con vomiti. Fu aperto, e fu trovato il polmone sinistro affatto distrutto; il diaframma aperto nella sua parte aponeurotica, e lo stomaco, che da quell' apertura era salito nel petto. Il cuore, appassito, era passato col pericardio dal lato destro, ove si sentivano le pulsazioni. Questa storia è di Sennerto, e si trova in Fabrizio Ildano (4). Antonio Pareo (5) riporta l' istoria di un uomo che ebbe il petto passato da una palla, entrata verso la parte inferiore dallo sterno, presso l' appendice xifoide, ed uscita fra la quinta e la sesta costa del lato sinistro. Costui guarì della sua ferita, ma gli rimase una debolezza di stomaco, fu soggetto a delle coliche, il che l' obbligava a mangiar poco alla volta. In capo a otto mesi gli venne un violento dolore nel ventre, e morì. Aperto il cadavere da Guillemeau si trovò che una gran parte del colon pieno di vento, era passata nel petto da un' apertura del diaframma che non aveva maggiore estensione di quella che è necessaria per ricevere l'estremità del dito mignolo.

L' ernia diaframmatica è per lo più formata dallo stomaco, dal colon, dall' epiploon, la milza, il lobo sinistro del fegato: si trova talvolta nel petto anco porzione degl' intestini tenui, e tutto il

(1) *Fantoni. de obs. med. et Anat. Epis.* 1714 *Ep.* 23 *Ephem. Nat Cur Cent.* 3, 4, *appen. pag.* 17.

(2) *Lib. X. Cap.* 32 *pag.* 295.

(3) *Glandorp. Spec. chir. ob.* 28 *pag.* 68.

(4) *Obs. chir. Cent.* 3. *obs.* 33 *pag.* 108.

(5) *Loco citato.*

fegato. Questi visceri sono in contatto nel petto co' polmoni, gli orli dell'apertura per cui passano, sono lisci; il peritoneo e la pleura si riuniscono in questo luogo. Pure è talvolta accaduto che le parti hanno allontanate le fibre carnose del diaframma, e spinto avanti a sè il peritoneo, che ha formato una specie di sacco coperto dalla pleura dalla parte del petto: ma questo caso è estremamente raro, come quello osservato da Petit, in cui lo stomaco, il colon e l' epiploon erano contenuti in un sacco formato da un prolungamento del peritoneo, del diaframma e dalla pleura insieme, senza veruno allontanamento nelle fibre muscolari e aponeurotiche del diaframma.

Il diagnostico dell' ernia diaframmatica presenta la più grande oscurità. Questa malattia produce, è vero, ordinariamente delle indigestioni, delle nausee, de' vomiti, delle coliche, dell' ansietà, della difficoltà di respiro, dei soffocamenti, ec.; ma siccome questi sintomi possono dipendere da un gran numero d' altri casi, è quasi impossibile determinare se appartengano ad alcune di queste cause, o all' ernia diaframmatica: quindi quest' ernia non è stata mai riconosciuta che dopo la morte, e all' apertura dei cadaveri. Dei vomiti violenti, la tosse, ed altri sforzi della respirazione possono in questo caso, come in altre ernie, impegnare le parti con forza nell' apertura del diaframma, e dare occasione ad un incarceramento che fa sempre morire il malato.

L' ernia diaframmatica non potendo essere riconosciuta nel tempo della vita di chi ne è malato, non resta quasi nulla da dire sulla sua cura. Se i sintomi che ordinariamente l' accompagnano, e le circostanze commemorative facessero sospettare la sua esistenza, si raccomanderebbe al malato di astenersi attentamente dall' uso degli emetici, da tutti gli sforzi di respirazione, di prendere pochi alimenti alla volta; ma avendo una strozzatura, l' arte non potrebbe nè sollevare il malato, nè impedirne la morte.

# CAPITOLO X.

## Dell' idropisia del bassoventre, considerata particolarmente respettivamente alla paracentesi.

Vi sono due specie d' idropisia del bassoventre; nell'una il siero è stravasato nella cavità del peritoneo, e bagna i visceri addominali; nell' altra è contenuto in una sacca o cisti formata accidentalmente. La prima si chiama ascite, e l' altra idropisia cistica.

### *Dell' ascite.*

Questa idropisia, che è la più comune di tutte, può aver luogo a tutte l'epoche della vita, nell' infanzia, come nell' età adulta, e nella vecchiaia; ma più comunemente si osserva verso l' età di quaranta in cinquanta anni negli uomini e nelle donne.

L' idropisia ascite è o essenziale e primitiva, o secondaria e sintomatica. È primitiva quando risulta dal difetto di equilibrio fra l' esalazione e l' inalazione o assorzione della sierosità, che lubrifica naturalmente la superficie del peritoneo e dei visceri addominali, ma senza affezione morbifica a questi visceri. Questo difetto di equilibrio proviene qualche volta dall' aumento dell' esalazione, altre volte dipende dalla diminuzione dell' assorzione. Nel primo caso l' ascite è acuto o attivo; i sintomi si succedono più rapidamente; il malato è più defatigato, e soffre qualche volta della febbre. Nel secondo caso l' idropisia è cronica: essa fa un corso lentamente, i suoi sintomi sono più moderati; non si osserva moto febrile. L' ascite secondario o sintomatico è prodotto dall' indurimento, dalla scirrosità, dalla disorganizzazione lenta di alcuno dei visceri addominali. L' idropisia ascite essendo della giurisdizione della patologia interna, non esamineremo in questo luogo le cause numerose e variate che possono produrla, nè i diversi rimedii interni coi quali si può combattere: noi la consideriamo solamente sotto l' aspetto dei soccorsi che la chirurgia può somministrare alla medicina: pure crediamo dover fare precedere, a ciò che dobbiamo dire re-

lativamente a questo soggetto, l' esposizione succinta dei sintomi e del diagnostico della malattia.

L' idropisia ascite è quasi sempre preceduta dalla diminuzione della traspirazione e delle orine, le quali ordinariamente diventano rosse, laterizie, dense e rare. Spesso ancora si dichiara un edema che comincia dai piedi e si propaga ai ginocchi, alle cosce, allo scroto, fino all' addome. Pure l' ascite perviene qualche volta fino al più alto grado senza questi sintomi, quantunque la tumefazione si impadronisca del viso, principalmente delle palpebre, e soprattutto verso la mattina, e che venga sul dorso dell' una e dell' altra mano un tumore edematoso, il che accade ordinariamente più tardi. Nel tempo che questi sintomi si manifestano, la sierosità si stravasa nell' addome. Il liquido, da principio in piccola quantità, si raduna nel bacino portato dal proprio peso, s' inalza quindi a gradi a gradi fino all' ipogastrio, che diventa teso e tumefatto. Nel decubito sul dorso si porta verso la parte superiore dell' addome, la regione ipogastrica si ammollisce, ma la regione iliaca si allarga, presenta un tumore molle. La raccolta aumenta appocò appoco, ed arriva fino all' ombilico. A questa epoca, stando in piedi il malato, se si applica una mano per piano sopra uno dei lati del ventre, e si percuote sull' altra rapidamente coll' estremità delle dita, si sente ordinariamente il moto del liquido, cioè la fluttuazione. La parte superiore del ventre è tumefatta anch' essa, ma è elastica, e senza fluttuazione: questa tumefazione è formata dai gas che sono contenuti negl' intestini, particolarmente nella porzione trasversale del colon, e che li fanno galleggiare. A questi fenomeni se ne aggiungono altri, come languore nelle digestioni, uno stato d' indifferenza, di tristezza, un difetto di nutrizione, aridità della pelle, che diviene terrea, pallidezza del viso, e qualche volta il suo colore giallo, il suo dimagramento, e quello delle braccia e del torace, ammeno che queste parti non sieno edematose, la lentezza, la durezza e la frequenza dei polsi, la diminuzione delle orine, le quali se fino allora hanno conservate le loro qualità naturali, diventano rosse, brune o torbide, dense, fetide, depositano un sedimento quasi color di rosa e simile al matton pesto, ec. Qualche volta i malati sono tormentati dalla sete; ma per lo più questo sintoma non ha luogo che verso la fine della malattia, quando si è dichiarata la febbre lenta.

Pure la quantità di acqua stravasata aumenta di giorno in giorno, e il volume cresce in proporzione. La parete anteriore di questa cavità meno resistente delle altre, s'inalza e diventa sempre gonfia in ragione della quantità d'acqua che si stravasa. L'ombilico diviene prominente, e forma qualche volta un tumore circoscritto, trasparente, e con fluttuazione come se il malato avesse un esonfalo, o questa parte dell' addome indebolita, rilassata; l' appendice xifoide e le costole spurie sono sollevate e allontanate, i muscoli retti, e soprattutto le aponeurosi dei muscoli addominali si assottigliano, le vene esterne dell'addome sono dilatate e varicose; se il malato ha un'ernia inguinale, la sierosità del ventre discende nel sacco erniario, lo distende e forma agl' inguini un tumore più o meno considerabile, nel quale si sente la fluttuazione del liquido. Il diaframma è rispinto dal lato del petto, il suo abbassamento e il moto de'muscoli addominali essendo quasi impossibile, sopraggiunge una dispnea che aumenta per l'ingestione degli alimenti e delle bevande nello stomaco. Pure si vedono degli ascitici respirare liberamente, malgrado il volume enorme del loro ventre. Nelle donne il peso del liquido abbassa qualche volta la vagina e il perineo, e si manifesta verso la vulva un tumore con fluttuazione. Il tessuto cellulare sottocutaneo s' infiltra verso i lombi, e dal lato sul quale giace il malato. L' edema dei membri inferiori aumenta di più in più, e si estende ai labbri della vulva, o allo scroto e alla verga, il cui prepuzio si allunga, si ristringe, e si oppone qualche volta all' uscita dell'orina. I sintomi aumentano; le angosce van crescendo; il malato debole ed aggravato sotto il peso del suo corpo, non sa da qual parte voltarsi; soffre frequentemente delle flatuosità, dei borborigmi, soprattutto quando la compressione degl'intestini produce la costipazione. Si forma qualche volta una pneumatosi intestinale che rende molto più grave lo stato del malato, spesso

l'ascite porta l'idrotorace e l'anasarca; e quando quest'ultimo diviene considerabile produce qualche volta la gangrena, soprattutto alle parti compresse dal peso del corpo, oppure delle crepature dalle quali trasuda l'acqua in maggiore o minor quantità, ma quasi sempre senza sollievo per il malato. Finalmente la sonnolenza, l'aridità della lingua, la sete, una voce acuta e mugolante, il raffreddamento delle estremità, lipotimie, premiti, coliche, un polso piccolo e vacillante, annunziano la prossimità della morte.

Il diagnostico dell'ascite presenta di rado grandi difficoltà. La grossezza del ventre, la tensione delle sue pareti, e l'ondata del liquido stravasato non lasciano ordinariamente alcun dubbio sulla sua esistenza. Quest'ondata che comunemente chiamasi fluttuazione, è il segno certo di una raccolta aquea, ma questo segno non è sempre egualmente distinguibile. Quando il liquido è denso, viscoso, e le pareti del ventre molto grosse per l'infiltrazione del tessuto cellulare succutaneo, la fluttuazione può essere tanto oscura da far sì che il diagnostico diventi difficile, e che si possa commettere un errore. È più facile ingannarsi nelle donne che negli uomini; spesso rimanendo soppresse le regole da qualche mese, si può, anzi si deve sospettare una gravidanza. Le donne che han concepito in un commercio illecito sostengono di essere idropiche; quelle che sono maritate si credono gravide, quantunque non lo sieno, soprattutto in una età in cui le donne cessano di esser feconde; altre s'immaginano essere idropiche quando sono gravide. Si giudica che il volume del ventre dipende dalla gravidanza e non dall'ascite, dal buon colore del viso, dallo sviluppo insolito delle mammelle, dallo stato del collo dell'utero, dal tumore duro e rotondo che questo viscere forma al disopra del pube, e che s'inalza appoco appoco verso il diaframma; dalla facilità di flettere il petto sul bacino, mentre nell'ascite questa flessione è penosa, e qualche volta impossibile a causa della tensione di tutto il ventre, finalmente dal moto del feto. Pure quando i membri inferiori sono infiltrati, la tumefazione edematosa delle labbra della vulva impedisce di toccare il collo dell'utero, e la donna non sente i moti del feto, è spesso difficile il riconoscere la gravidanza. La difficoltà è ancor maggiore quando la gravidanza è complicata dall'idropisia ascite, e che toccando il ventre non si può sentire l'utero coperto dalle acque stravasate. In questo caso non si può conoscere se la donna è gravida o no, se non avendo riguardo allo stato delle mammelle, al tempo che è passato da che la malata ha cessato d'avere le sue regole, fino al momento in cui si esamina; e sopratutto palpando il ventre dopo aver dato esito all'acque mediante la puntura. Ma siccome questa operazione può essere seguita dall'aborto in una donna che nel medesimo tempo è gravida e ascitica, non si deve determinarsi a farla se non in quanto che è spirato da qualche tempo il termine in cui, se la malata fosse gravida, avrebbe dovuto partorire. In questo caso dubbioso non vi è veruno inconveniente a differire la paracentesi, e ve ne potrebbero essere dei gravissimi a farla troppo presto.

La timpanitide, o abbia essa la sua sede nella stessa cavità del ventre, cioè nel sacco del perineo, o, il che è molto più frequente, nel condotto intestinale, potrebbe esser confusa coll'ascite, se con bastante attenzione non si esaminassero le circostanze commemorative della malattia e i suoi fenomeni. Nella timpanitide, quando comincia, si osserva ordinariamente qualche ineguaglianza nel tumore, e nella tensione delle diverse parti del ventre; ma ben presto questa tensione diviene eguale dappertutto, e allora il ventre è gonfio ed elastico. Se si comprime col dito, non cede facilmente, e se cede un poco, riprende prontamente il suo primo stato quando cessa la compressione. Quando si percuote, rende un suono simile a quello d'un tamburo, o di qualunque altra membrana distesa, non vi si scorge veruna fluttuazione, e se si solleva il ventre colle due mani, si trova leggero respettivamente al suo volume. Si aggiunga che nella timpanitide la tumefazione del ventre perviene prontamente a un volume considerabile, i membri inferiori non sono infiltrati, la secrezione dell'orina non è punto diminuita, e questo liquido conserva le sue qualità naturali: il malato soffre dei

dolori di colica, che si fanno specialmente sentire intorno all'ombilico, e su i lati verso il dorso; è costipato, e fa dei vani sforzi per rendere dei flati dalla bocca, o dall'ano, ec. I sintomi che abbiamo esposti, devono bastare, a quel che io credo, per far distinguere la timpanitide dall'ascite; ma se rimanesse il minimo dubbio sulla natura della malattia, bisognerebbe guardarsi bene dal fare la paracentesi, perchè questa operazione, che non avrebbe nissuno inconveniente nel caso di una timpanitide addominale puramente, potrebbe divenir mortale in quello di una timpanitide intestinale che è più comune.

Se è facile distinguere la idropisia ascite dalla timpanitide, non è altrettanto facile distinguerla dalla idropisia cistica di alcuno dei visceri addominali, ed in particolare dell'ovaia. Trattando di quest'ultima esporremo i sintomi, secondo i quali si può formare un giudizio su di ciò.

Quando nella cura dell'ascite i rimedii interni sono stati senza effetto, la chirurgia offre una risorsa sicura per liberare il ventre dal liquido che si è stravasato, ed è l'operazlone della paracentesi, o puntura dell'addome: ma dando esito al siero stravasato, questa operazione non ne chiude la sorgente, e per conseguenza non procura la guarigione della malattia, la quale non tarda a ricomparire. Così la paracentesi non si riguarda nel maggior numero dei casi che come un mezzo palliativo, proprio a sollevare momentaneamente il malato, e, al più, a prolungare un poco la sua esistenza. Pure qualche volta questa operazione ha contribuito alla guarigione della malattia facilitando l'azione dei medicamenti, e in qualche caso essa stessa è stata un mezzo curativo. Si trova negli autori un gran numero di esempi di ascitici, che un'apertura sopraggiunta spontaneamente all'ombilico, o fatta accidentalmente in un punto qualunque dell'addome, ha liberati dalla sierosità contenuta in questa cavità, e guariti radicalmente della loro malattia; ed altri non lo sono stati da una, o anco da più punture. Si può sperare che questa operazione contribuirà alla guarigione dell'ascite, ed anco la produrrà immediatamente, quando il malato è giovine, che conserva tutte le sue forze e fa bene tutte le sue funzioni; che la malattia è essenziale, primitiva, senza lesione dei visceri addominali, e senza infiltrazione dei membri inferiori. Non devesi aspettare altro risultato dalla paracentesi che un alleviamento momentaneo ai patimenti del malato, quando l'idropisia è secondaria o sintomatica, cioè l'effetto dello stato scirroso o di qualche altra alterazione organica del fegato, della milza, ec.; che la malattia è antica, il malato d'età avanzata e debole, che i membri inferiori e lo scroto sono infiltrati, ec. In questo caso se il malato soffrisse grandi dolori nel ventre, se fosse tormentato da febbre lenta, e ridotto all'ultimo grado di marasmo e di debolezza, la puntura non potrebbe essergli di veruna utilità, ed affretterebbe forse la morte.

Quando le circostanze favorevoli al successo della paracentesi, di cui abbiamo di sopra parlato, s'incontrano, e che si può fare entrare questa operazione nel piano del metodo curativo, bisogna farla subito che la raccolta delle acque è molto considerabile, e tale da non esporsi a ferire le parti interne. Nel caso in cui la puntura non può essere considerata che come un mezzo palliativo, proprio a procurare un sollievo momentaneo, non si deve aspettare per farla di esser costretti dalla distensione estrema del ventre, dalle stirature dolorose che il malato vi sente, dal pericolo in cui è di rimaner soffogato. L'esperienza ha insegnato, che in questo caso appena l'acqua è uscita, se ne forma una nuova raccolta con altrettanta rapidità, e quante più volte si è posta in uso la operazione, cosicchè più si è ripetuta la paracentesi, e più vi è bisogno di ripeterla, fino a che in ultimo il malato soccombe. Tutto ciò che è relativo alla paracentesi, come la situazione del malato, il luogo ove deve farsi l'operazione, lo strumento col quale deve eseguirsi, l'evacuazione delle acque, ha dato luogo a diverse opinioni: noi non istaremo ad esaminarle; ma ci limiteremo ad esporre ciò che la maggior parte degli autori e dei pratici riguardano come più conveniente sopra ciascuno dei suoi punti differenti. Gli oggetti necessarii per la paracentesi sono un trequarti, un vaso per ricevere il liquido, parecchie compresse, e una fasciatura a corpo.

Il trequarti è composto di un punteruolo a punta acuta in piramide triangolare o a angoli taglienti, lungo due pollici e otto linee, di due linee circa di diametro fissato ad un manico d'ebano o di avorio; di una cannula d'argento lunga due pollici e tre linee, di un diametro proporzionato a quello del punteruolo che essa deve abbracciare esattamente fino presso il taglio, scanalata leggermente ad uno dei suoi lati per poter condurre un bisturino, se vi fosse la necessità d'ingrandire l'apertura. L'estremità, che deve penetrare nel ventre col punteruolo, è assottigliata perchè non offra resistenza al momento in cui lo strumento traversa la parete dell'addome. L'altra è saldata nel centro di una lamina circolare di circa otto linee di diametro o meglio ancora ad una piccola doccia lunga dodici o quindici linee, per impedire che le acque si versino sull'addome al fine della evacuazione. Avanti di servirsi del trequarti si deve assicurarsi se il punteruolo può essere facilmente tratto fuori dalla sua cannula: questa precauzione è soprattutto necessaria quando, dopo essersi serviti di questo istrumento, si lascia il ponteruolo nella cannula, ove si arrugginisce quasi sempre, per quanta attenzione si ponga nell'asciugare le due parti del trequarti.

Il malato deve giacere sulla sponda del letto corrispondente al lato sul quale s'intende di operare, avere la testa sollevata da de'guanciali, e il corpo inclinato verso l'orlo del letto. In questa situazione che è comoda pel malato e pel chirurgo, le acque scolano più facilmente che in qualunque altra posizione. Un assistente posto accanto al malato lo sostiene, e gl'impedisce che sdruccioli, mentre che applica per piano sulla parte anteriore, e un poco laterale del ventre, la mano che corrisponde al malato, e l'altra sulla parte istessa ove deve operarsi. Un altro assistente posto sull'altra sponda del letto o in ginocchioni sul letto quando questo sia troppo largo, applica le sue due mani sul ventre.

Si può fare la puntura indifferentemente sul lato sinistro o destro, ammeno che non faccia preferire piuttosto una parte che l'altra una ostruzione considerabile del fegato o della milza, o qualche altro tumore. Ma da qualunque parte si faccia l'operazione, il luogo preciso dove deve portarsi l'istrumento, è il mezzo d'una linea tirata dall'ombilico alla spina anteriore e superiore dell'osso degl'ilei. In questo luogo le parti contenenti hanno minor grossezza, e non vi è pericolo di offendere i grossi vasi e i nervi: inoltre le acque esciranno più facilmente. Se le vene succutanee sono dilatate e varicose, come ciò ha luogo spesso, si scanseranno, portando l'istrumento nel loro intervallo. L'ombilico, quando presenta un tumore più o meno voluminoso, circonscritto, trasparente e con fluttuazione, l'inguine o lo scroto, quando il malato è affetto, o è stato altre volte da un'ernia inguinale il cui sacco non è stato ridotto, e che è ripieno e teso dalla sierosità che è discesa dal ventre, la vagina nella donna e il retto nell'uomo, sono altrettanti luoghi ove si è fatta, o consigliato di fare la paracentesi. Ma per delle ragioni che si conoscono troppo bene, nè è necessario di qui riportarle, si è rinunziato di fare questa operazione in queste diverse parti.

Situato il malato, e fissato il luogo ove fare l'operazione, ecco come vi si procede. Il chirurgo, dopo avere unto il trequarti con dell'olio, del sego, del burro o del cerato, lo prende colla destra, e lo tiene in modo che il manico appoggi nel mezzo della palma della mano, e fermato col pollice e il medio posti a lato al padiglione della cannula, procurando, se è a doccia, che la parte convessa si diriga in basso, e che l'indice sia disteso sulla cannula. Allora ordina agli assistenti di comprimere dolcemente il ventre in maniera da spinger le acque dalla parte ove deve essere fatta l'operazione. Pone il pollice e l'indice su i lati del luogo dove deve penetrare il trequarti, per tener tesa la pelle, e lo spinge dolcemente nel ventre fino a che non sente resistenza: quindi tiene la cannula col pollice e l'indice della mano sinistra, e lo spinge un poco più nel tempo che coll'altra mano tira fuori il punteruolo. L'acqua che allora esce, è ricevuta in un vaso.

Nel tempo che sgorga l'acqua, il chirurgo sostiene la cannula senza cangiarle la posizione; pure qualche volta è obbligato inclinarla da una parte o dall'altra per facilitare lo scolo del liquido. Accade spesso che la sierosità dopo essere sgorgata liberamente e con getto continuo,

si ferma appoco appoco, o tutt'ad un tratto, e soprattutto se il malato tosse. Parecchie cause possono pure sospendere lo scolo dell'acqua. Qualche volta un tumore situato in vicinanza del luogo dove è stata fatta la puntura, e che non era stato sentito avanti, si applica contro l'apertura della cannula, e la chiude esattamente. Allora si deve dirigere la cannula dal lato opposto a quello ove si fa sentire il tumore. Altre volte un fiocco di materia albuminosa o qualche straccio membraniforme notante nella sierosità s'introduce nella cannula, la chiude più o meno esattamente, e non permette al liquido di uscire se non quando egli è uscito, o che è stato tratto fuori prendendolo o con le dita o con una pinzetta. Ma per lo più lo sgorgo dell'acqua è sospeso da una porzione d'intestino che viene ad applicarsi contro l'estremità della cannula, o dall'epiploon, che ora si applica solamente contro questa estremità, e talvolta vi s'introduce più o meno profondamente. Allora si ristabilisce il corso del liquido, facendo penetrare delicatamente uno specillo bottonato nella cannula, col quale si allontana l'intestino o l'epiploon. Ma questa introduzione deve farsi con delicatezza per timore di ferire l'intestino, e soprattutto l'epiploon, la rottura de' vasi del quale potrebbe dar luogo ad una grave emorragia. Le cause delle quali ho parlato non sono le sole che possano opporsi allo sgorgo delle sierosità: qualche volta cessa quando la parte più fluida essendo uscita, il rimanente è sì denso, e tanto viscoso che non può passare dall'apertura della cannula. Si legge nelle Transazioni filosofiche num 370 sez. 4, che in una persona di gran qualità, ed a cui era stata fatta la puntura, si trovarono le acque tanto dense, che non poterono uscire dalla cannula del trequarti, e che bisognò fare una incisione all'addome, dalla quale nello spazio di due giorni furono estratte trenta misure di un umore denso e gelatinoso, nel quale erano un gran numero d'idatidi le une grosse come un uovo di gallina, le altre quanto un uovo di formica. Alcuni autori raccomandano in questo caso d'iniettare dalla cannula nell'addome dell'acqua tiepida per diluire queste materie viscose e gelatinose, e facilitarne l'uscita: ma quant'acqua bisognerebbe egli iniettare per diluire questa materia viscosa? Questa iniezione sarebbe ella senza inconveniente? Altronde se si trovassero delle idatidi mescolate con questa materia, l'iniezione potrebbe ella farle uscire? Quindi l'incisione è preferibile alle iniezioni. Sharp nel suo Trattato delle operazioni, pag. 163 dice di aver fatto in simili casi una dilatazione solamente colla spugna preparata: uscirono dall'apertura delle idatidi dure e distinte, simili alle concrezioni poliposc del naso.

Può accadere che fatta la puntura al luogo che abbiamo indicato, le acque cessino interamente di sgorgare dopo che ne è escita una data quantità. Il ventre si abbassa e si ammollisce sotto l'ombilico, ma rimane tumefatto al di sopra, e la fluttuazione continua a farvisi sentire. Il celebre Alessandro Monro nei Saggi della Società d'Edimburgo, tom. IV. art. 30, ha data una bellissima osservazione di questo genere fatta sopra una donna idropica; le acque erano contenute in due cavità; una sotto l'ombilico, la quale fu vuotata colla puntura al luogo solito; l'altra sopra all'ombilico era formata dall'adesione dell'orlo inferiore dell'epiploon col peritoneo. Il ventre di questa donna avanti l'operazione era talmente allungato sotto all'ombilico, che scendeva più giù che a mezzo delle cosce quando stava a sedere. Alla regione ombilicale si osservava una leggiera depressione trasversale, il che avrebbe potuto far conoscere che l'acque erano contenute in due sacche separate. Si vede chiaramente che si sarebbero dovute fare in questo caso due punture, l'una sotto e l'altra sopra all'ombilico; pure questo non fu fatto, quantunque la prima avesse per tre volte tutto il successo possibile, poichè furono vuotate perfettamente le acque contenute nel sacco inferiore. Ma l'apertura del cadavere scusò di non aver fatta la puntura alla cavità superiore, perchè furono trovate le pareti di questa cavità grosse e talmente indurite, che sarebbe stato difficile il bucarle col trequarti ordinario. Pure questa cavità conteneva trenta libbre d'acqua. In ogni altro caso, in cui la fluttuazione farebbe riconoscere che la parete del bassoventre non è grossa, converrebbe fare una seconda puntura.

A misura che l'acqua sgorga, gli aiuti, le di cui mani sono applicate sul ventre,

devon comprimerlo a gradi, ma con tanta forza che le viscere soffrano una pressione eguale a quella che esercitava la sierosità. Mediante questa compressione, che deve continuarsi dopo l'operazione, come fra poco diremo, si può estrarre tutta l'acqua stravasata, senza esporre il malato alle debolezze, alle sincopi che hanno frequentemente luogo quando si evacua l'acqua tutt'a un tratto, e che le pareti del ventre si abbandonano a loro stesse. Allora queste pareti, l'elaterio delle quali è singolarmente indebolito, non sostenendo più le viscere addominali, queste obbedendo al loro peso non sostengono più il diaframma che si abbassa, e trae seco il cuore e i grossi vasi: dall'altra parte si fa nel sistema vascolare del ventre una subitanea deviazione, che devia il sangue che dovrebbe portarsi alle parti superiori. La compressione esercitata sul ventre nel tempo che sgorgano le acque impedisce l'uno e l'altro di questi effetti, e permette di vuotare completamente il ventre senza che il malato cada in debolezza. Per rendere più compita l'uscita di queste acque, verso la fine dell'evacuazione si farà rialzare e sostenere il bacino del malato mediante un guanciale, pendere il ventre dal lato opposto, e comprimere egualmente in diversi luoghi, e in diversi sensi; nè si ritirerà la cannula se non dopo essersi assicurati che non rimane più acqua, o che quella poca che vi rimane non può uscire. Siccome la puntura non è per lo più che un mezzo palliativo, è importante il non lasciare nel ventre che la minor quantità possibile di acqua, ad oggetto di indugiare di più a fare una nuova puntura. Pure se nel tempo che sgorga l'acqua sopraggiungesse qualche accidente che ne fosse l'effetto, come un indebolimento subitaneo, una sincope, una forte tosse, frequente e dolorosa, un'oppressione considerabile nel respiro, bisognerebbe arrestare lo sgorgo, far respirare al malato un liquore spiritoso, dargli qualche cucchiajata di vino di Spagna, e non lasciare uscir l'acqua di nuovo che quando l'accidente si fosse dissipato. Ma per lo più si preverranno questi accidenti facendo, come abbiam detto, una compressione metodica sul ventre.

La quantità di acqua che si estrae dal ventre mercè la puntura nell'idropisia ascite può variare da quattro a sei pinte fino a quaranta e ancor più. Quando è interamente uscita si cava fuori la cannula, mentre colle dita dell'altra mano si sostiene la pelle per non la stendere. Quindi dopo avere asciugato il sangue che esce in piccola quantità dalla puntura si copre con un pezzo di sparadrappo di diachilon gommato o con una compressa piegata in quattro inzuppata nel vino caldo; si pongono sul ventre, le di cui pareti sono molto flosce, delle salviette, o meglio ancora dei cuscini di cotone molto grossi, per fare livello col petto e si sostengono con una fascia a corpo sostenuta in alto da una specie di scapolare. Questa fasciatura deve essere bastantemente stretta per supplire all'azione dei muscoli del bassoventre che hanno perduto il suo elaterio a forza di essere distesi dalla sierosità. Si procura di ristringerla e di continuarne l'uso per tre o quattro giorni.

È estremamente raro che alla puntura succeda l'emorragia. Questo accidente può nonostante aver luogo quando il trequarti ha divisa alcuna delle arterie che percorrono le pareti del ventre, e particolarmente l'arteria epigastrica. In questo caso fino a che la cannula rimane in posto, la compressione che essa esercita sull'orifizio dell'arteria divisa impedisce al sangue d'uscire; ma subito che è tolta, il sangue esce in abbondanza dalla piccola ferita. Una osservazione di Bellocq, riportata nelle Memorie di Chirurgia, offre un esempio di questo caso, e fa conoscere il mezzo semplice ed ingegnoso di cui si servì questo chirurgo per fermare l'emorragia. Avendo vuotate le acque d'un idropico, ritirando la cannula dal trequarti si accorse che essa faceva una resistenza non solita; il sangue uscì dalla puntura come da una grossa vena aperta da una lancetta.

Bellocq non ne rimase punto spaventato: esso applicò l'apparecchio ordinario. Nel momento fu inzuppato di sangue; ne applicò un secondo meglio fornito di compresse, che fissò con una fascia a corpo, e con dei giri di fascia bene stretti; e il sangue inzuppò ancor questo. Il domestico del malato aveva una cintura d correr la posta: essa era guarnita di co reggie e di fibbie che permettevano di stringerla quanto si voleva. Bellocq se ne

servì per sostenere un terzo apparecchio, e il sangue parve fermato. Il malato era a sedere in una gran poltrona guarnita di guanciali, col corpo piegato un poco indietro. Il sangue diretto dall'attitudine del malato era portato dalla parte dei lombi per i solchi della cintura. Bellocq non erasi accorto di questa strada, ed era fuori di inquietudine, quando fu avvisato che il pavimento era pieno di sangue. Arrivato presso il malato, vide che bisognava fare uso di mezzi più efficaci. Una emorragia molto grave dopo l'estrazione di un dente non erasi potuta fermare se non perchè Bellocq aveva immaginato di spingere con forza nell'alveolo un pezzetto di cera ammollita, che insinuandosi in tutte le parti di questa piccola cavità, avesse fatta una compressione immediatamente sull'arteria ferita. La memoria di questo fatto gli suggerì l' idea di servirsi di questo mezzo. Staccò un poco di cera da una candela, l'ammollì, ne fece un cilindretto della grossezza del trequarti e della forma di un tappo; lo insinuò nel tragitto della puntura, coll'avvertenza di schiacciarne il capo esteriore, e di spianarlo sulla pelle, perchè non potesse cadere nel ventre; lo coprì di compresse sostenute da una fascia a corpo. Il sangue fu fermato all' istante. Sopravvenne un' ecchimosi intorno alla piccola ferita, che suppurò. Allora Bellocq giudicò che il cilindro di cera non era più necessario, e lo volle estrarre; ma si ruppe, in modo che bisognò aspettare che quello che era rimasto nella puntura escisse per la suppurazione. Per prevenire quest' inconveniente, Bellocq consiglia di adoprare un tappo fatto con un pezzetto di quelle candelette che si pongono nelle lanterne: il lucignolo che entra nella loro composizione sostenendo la cera, le impedisce di rompersi. Si servì di questo mezzo con molto successo in un idropico, le acque del quale dopo l'operazione della paracentesi uscivano dalla puntura, inzuppavano continuamente la sua biancheria, nel raffreddarsi incomodavano molto il malato, tormentato altronde da una tosse violenta. Lo sgorgo dell'acqua fu fermato, e la cera sostenuta dal lucignolo uscì tutta intera quando bisognò cavare la candeletta. Si potrebbe adoprare colla stessa sicurezza una candeletta emplastica che si procurerebbe di fissare con un filo, per impedire che sdrucciolasse nel ventre.

Dopo l'operazione i malati non solo si trovano sollevati dalla loro ansietà, ma acquistano fino ad un certo punto la facoltà di giacere e di dormire. Ma lo stravaso ricomincia prontamente, soprattutto se l'infiltrazione dei membri inferiori diminuisce o si dissipa in poco tempo; e diviene necessaria una seconda puntura. Si sono veduti dei malati subire questa operazione quaranta volte, ed anco più; ma per lo più soccombono dopo che è stata ripetuta un piccol numero di volte. Le acque ordinariamente divengono puriformi e fetide avanti la morte, che sopravviene spesso dopo la prima puntura se il malato è debole, vecchio, e se ha dei visceri malati. Presso alcuni la puntura è stata seguita da una guarigione radicale; ma questo caso è molto raro.

Per prevenire il ritorno dell' ascite dopo la paracentesi, alcuni han consigliato di lasciare nella puntura la cannula del trequarti, per evacuare l' acqua a misura che si stravasa; altri hanno proposto di iniettare dalla cannula qualche liquore astringente nel ventre, immediatamente dopo l' uscita dell' acqua, oppure di fare entrare questo liquore da una delle cannule d' un trequarti doppio, mentre l' acqua sgorga dall' altro. La maggior parte degli ascitici ai quali si è lasciata la cannula non hanno potuto sopportarla più di ventiquattro ore; essa ha irritato i visceri, cagionati dei dolori acuti, una continua agitazione, la febbre e l' infiammazione della ferita che ha suppurato, e che qualche volta è stata lenta a cicatrizzare. I soggetti presso i quali questi accidenti non hanno avuto luogo, e che hanno potuto sopportare la cannula per un mese o sei settimane, non ne hanno ritratto altro vantaggio che di rendere molta acqua da questo strumento, durante questo tempo, ed hanno finito col morire della loro idropisia.

Brunner (1) è il primo che abbia parlato di fare delle iniezioni nel bassoventre per impedire la recidiva della malattia. Egli propose con questa veduta

(1) *Ephem. Nat. Cur. Dec.* 8, *obs.* 100, 217.

un miscuglio di tintura di mirra e d'aloe collo spirito di vino canforato. Warrick, chirurgo a Truro nella contea di Cornovaglia, è il primo che abbia osato d'intraprendere queste iniezioni. Egli fece la paracentesi ad una donna di 50 anni malata d' idropisia ascite, ed estrasse con questa operazione trentasei pinte di una sierosità verdastra. La malata si trovò molto sollevata da questa evacuazione, ma in capo a 40 giorni il ventre aveva acquistato un volume eguale a quello che aveva avanti, e fu necessaria una nuova puntura. Siccome aveva osservato, sottoponendo il liquido a diverse pruove, che la linfa si coagulava per l' azione di un miscuglio di vino rosso e di acqua di Bristol, immaginò che avrebbe potuto prevenire il ritorno dell' idropisia, iniettando nel ventre, dopo aver fatta uscir l' acqua, un simile miscuglio. In conseguenza dopo aver fatta la puntura ed evacuato circa i due terzi dell'acqua contenuta nel ventre, iniettò con uno schizzetto, invitato alla cannula del trequarti, una quantità eguale di un miscuglio di vin rosso e di acqua di Bristol, scaldata alla temperatura del sangue. La malata soffrì parecchi deliqui, ma riprese i suoi sensi tosto che il ventre fu disteso. Siccome si temeva che il miscuglio dell' iniezione colla sierosità rimasta nel ventre non conservasse bastante attività, fu lasciato escire tutto il liquido, e vi fu fatta una iniezione di una quantità presso appoco eguale di un miscuglio di due parti di vino rosso, ed una di acqua di Bristol. Allora la malata soffrì un dolore pungente nel petto, delle frequenti punture in tutti i visceri, la sua respirazione divenne difficilissima, e il polso vacillante: cadde in sincope, e perdè la parola. Fu subito fatto uscire il liquido; fu levata la cannula, e fu applicato l'apparecchio ordinario. Gli accidenti si dissiparono, e la malata restò guarita dalla sua idropisia, nè restò che un poco di tumefazione al basso ventre; del rimanente essa godeva una buona salute un anno dopo l' operazione (1). Quando Warrick pubblicò la sua osservazione nel 1744 Hales propose di far penetrare un trequarti in ambidue i lati del ventre, e di porre la cannula dell' uno in relazione con un vaso ripieno della materia dell' iniezione, mentre si lasciava uscire la sierosità dall' altra, affinchè l' iniezione introducendosi nell' addome a misura che l' acqua usciva, il malato non avesse sincope. Warrick, malgrado il suo successo, non ha trovato imitatori e l' iniezione come mezzo idoneo a guarire radicalmente l' idropisia ascite è stata bandita dalla chirurgia.

Questa specie d' idropisia è quasi sempre accompagnata dall' edema dei membri inferiori, dello scroto e della verga nell' uomo, e delle gran labbra nelle donne. L' edema talvolta si estende ai lombi e al ventre, le pareti del quale hanno allora una grossezza considerabile. Se si fa la paracentesi in questo stato dei membri inferiori, ordinariamente la sierosità di cui sono ripieni, refluisce dal lato del ventre, ed una nuova puntura diviene presto necessaria. Per prevenire questo inconveniente, prima di determinarsi alla paracentesi si devono liberare i membri inferiori dalla sierosità di cui sono infiltrati con delle scalfitture alla parte inferiore di questi membri. Ma perchè le scalfitture producano questo effetto bisogna che l' infiltrazione sia penetrata nella stessa grossezza della pelle, e che questa membrana sia interamente convertita in tessuto cellulare. Allora basta intaccare l' epidermide per arrivare alla sierosità, e perchè questo umore sgorghi. Fatte troppo presto, e quando la pelle conserva ancora quasi tutta la sua grossezza, le scalfitture sarebbero ben presto accompagnate da una infiammazione, la quale si opporrebbe allo scolo dell' acqua, e che potrebbe forse essere seguìta da gangrena, alla quale, come si sa, gl' idropici sono singolarmente disposti. Le scalfitture devono essere fatte nei luoghi i più lucenti dell' edema, e dove la pelle sembra disposta a coprirsi di piccole vesciche, e ad aprirsi. L' apertura spontanea di queste vescichette ha luogo effettivamente qualche volta, e dà esito ad una gran quantità di sierosità. Il numero delle scalfitture deve essere proporzionato al volume dei membri; dieci o dodici su ciascuno bastano ordinariamente; ma qualunque sia il loro numero, esse devono essere separate fra loro da

(1) *Philosoph. trans.* 1744 *num.* 472 *pag.* 12.

degl' intervalli tali che l' infiammazione, che qualche volta si sviluppa intorno a ciascuna scalfittura, non si riunisca a quella delle scalfitture vicine. Le scalfitture che si fanno colla punta di una lancetta non devono penetrare al di là dell' epidermide, e la loro lunghezza deve essere di tre o quattro linee. Il primo giorno lasciano colare una gran quantità di siero; il secondo ne somministrano meno, e il terzo sono guarite. Allora, se lo sgorgo delle parti non è completo, se ne fanno delle nuove; i malati vi si determinano tanto più volentieri in quanto che le scalfitture non sono quasi punto dolorose, e che non esigono veruna cura, e che non ne risulta veruno inconveniente. Le scalfitture non hanno solo il vantaggio di procurare l'evacuazione della sierosità infiltrata nei membri inferiori, producono pure qualche volta l'uscita di quella che è stravasata nel ventre, soprattutto se l' ascite è sopravvenuta dopo l' anasarca. Gli antichi invece di semplici scalfitture facevano col bisturino delle scarificazioni o incisioni lunghe tre e quattro dita, e profonde due, in diversi luoghi dei membri inferiori, ordinariamente alla parte interna e media delle gambe, o tra il tendine d' Achille e i malleoli. Queste incisioni lunghe e profonde procurano una evacuazione pronta ed abbondante della sierosità; ma ordinariamente la gangrena vi sopravviene ben tosto, malgrado l'applicazione della china, dell' alcool canforato e di altri antisettici; e se il malato è vecchio, o l' ascite antico e complicato, s'indebolisce e muore poco dopo. Oggi si è generalmente rinunziato a queste incisioni, come pure ai vescicanti, alla cauterizzazione col ferro infuocato o coi caustici, e al setone, di cui gli antichi facevano spesso uso nel caso di cui si tratta.

## ARTICOLO II.

### *Dell' idropisia cistica del bassoventre.*

Si chiama idropisia cistica quella che è formata dalle sierosità contenute in una sacca o cisti particolare. Varie osservazioni autentiche sparse in un gran numero di libri di medicina provano che non vi è quasi verun viscere dell' addome che non possa essere attaccato dall'idropisia cistica. Così si è veduto il fegato, la milza, l' epiploon, il mesenterio, e gli stessi intestini divenir la sede d' un tumore cistico, ripieno d' una materia, le di cui qualità e quantità variavano singolarmente, e nella quale notavano quasi sempre delle idatidi in maggiore o minor numero. Ma l' idropisia cistica non si forma in niuna altra parte tanto spesso quanto nelle ovaie, il che fa sì che essa sia molto più frequente presso le donne che presso gli uomini. In questo luogo si parlerà solo dell' idropisia dell' ovaia.

Questa malattia attacca qualche volta le due ovaie nel tempo stesso, ma per lo più non ne attacca che una sola, e più spesso la sinistra che la destra. Essa si sviluppa dopo la pubertà, e di rado avanti l' età di trent' anni. Tutte le donne vi sono esposte, ma più specialmente le celibatarie, o quelle che si maritano tardi, le sterili, le mal regolate, il flusso mestruo delle quali riman soppresso tutto a un tratto in occasione di una paura, d' una caduta, della ripercussione d' un tumore; quelle che hanno molti fiori bianchi, delle perdite di sangue, e finalmente quelle che hanno le ovaie o le viscere del ventre scirrose, o steatomatose.

La raccolta del liquido che forma questa idropisia non ha sempre la sua sede nell' ovaia istessa, ma si trova qualche volta sotto la membrana che la involge: e, quando è posta nell' ovaia, essa è o parziale o generale, secondo che occupa una parte o la totalità dell' organo. Per lo più nel principio il liquido è contenuto in parecchie cavità; a misura che il tumore aumenta, le divisioni si rompono, e non rimane che una sola cisti, le pareti membranacee della quale divenute più o meno grosse, e coperte di vene dilatate, presentano talvolta in qualche luogo dei tubercoli scirrosi. Questa cisti è ordinariamente limitata alle parti vicine; in avanti, al peritoneo che riveste i muscoli retti e le aponeurosi dei traversi, il che fa spesso prendere questa idropisia per quella del peritoneo; in basso, alla vescica e alla matrice allungata o spinta in dietro secondo la sede e l' estensione dell' adesione della cisti; in alto, all' epiploen, all' arco del colon, qualche volta agl' intestini tenui, e per lo più alle porzioni lombare ed iliaca

del colon, ai reni, al retto. Questa cisti può prendere un considerabile sviluppo, e divenire tanto grande da contenere centoventi libbre di liquido ed anco di più. Le qualità di questo liquido sono variabilissime. Ora è una sierosità chiara, limpida, senza odore, e di colore cedrino, come l' acqua ammassata nel ventre delle persone attaccate da idropisia ascite, ora un liquore viscoso più o meno colorito, fino ad essere affatto bruno o fangoso, e simile alla feccia del vino, o talmente sanguinolento, da aver trovato persino quattro libbre di sangue in trenta libbre di liquido. La consistenza di questo liquore è diversa, e di rado è perfettamente limpido. Talvolta è viscoso in guisa, che somiglia a del miele, o a della gelatina. In certi casi si riunisce in piccole cisti poste le une accanto le altre, e rinchiuse in una più grande. Il liquore che contengono queste cisti, non è lo stesso in tutte; alcune sono ripiene d'una sierosità limpida, cedrina, altre di un umore viscoso, gelatinoso, o concreto e steatomatoso. Quando l'ovaia, che è la sede dell' idropisia, è nel tempo stesso scirrosa, o che contiene una materia adipocerosa, non è molto raro di trovarvi de' capelli anco molto lunghi, delle ossa e dei denti. Finalmente si vedono nuotare nelle sierosità delle idatidi più o meno numerose.

L'idropisia dell'ovaia è notabile soprattutto per la lentezza del suo corso e per la sua durata, che può essere lunghissima quando non si pretenda di guarirla, e soprattutto quando non si ha l' imprudenza di tentare una operazione qualunque con questa veduta. Ecco i fenomeni che presenta dal suo principio, fino al più alto grado, cui può pervenire.

Essa comincia da un mediocre tumore situato profondamente in una delle parti laterali inferiori dell' addome. Questo tumore è circoscritto, rotondo, elastico, ordinariamente indolente, qualche volta doloroso, o faciente provare al malato la sensazione di un corpo estraneo, pesante, sospeso nella cavità addominale. Siccome questo tumore è mobile, cade, per così dire, dal lato opposto quando il malato giace su quel lato: in questo stato il tumore non presenta veruna fluttuazione, nè si può decidere ancora se è uno scirro, o una idropisia cistica.

Pure il volume del tumore aumenta a gradi, il ventre s'inalza, e divien teso dal lato ove ha la sua sede, mentre che è trattabile ed infossato negli altri luoghi: l'ondulazione del liquido non tarda a farsi sentire, ma non si porta ancora da una parte del ventre a quella che gli è opposta. A misura che il male fa de'progressi, il tumore si estende appoco appoco ad una maggior parte del ventre, e quando è giunto a segno di occuparne tutta l' estensione, l' addome non presenta più che un vasto tumore, ove la fluttuazione è più o meno sensibile, e si fa sentire da un lato all'altro, come nell'ascite, quando, avendo appoggiata la mano per piano sopra uno dei due lati, si batte coll'estremità delle dita dell' altra mano sul lato opposto. Questo tumore è suscettivo di acquistare un'enorme estensione: si è veduta una donna, il cui ventre aveva quattro piedi dallo stomaco all' ombilico, e due piedi dall' ombilico al pube: ed un' altra il cui ventre era così alto, che aveva sei piedi e sette pollici di circonferenza, e tre piedi e quattro pollici dall' appendice dello sterno al pube.

Ai fenomeni di cui abbiam parlato se ne aggiungono altri che contribuiscono singolarmente a caratterizzare l' idropisia cistica dell' ovaja, e a farla distinguere dall' ascite. La malattia fa dei progressi molto lenti, e qualche volta non giunge a un punto che ne renda insopportabili gl'incomodi che in capo a dieci o dodici anni; l'evacuazioni mensuali si fanno con maggiore o minore regolarità; la gravidanza può aver luogo e giungere al suo termine, ed anco più volte nel corso della malattia; la malata conserva ordinariamente le sue forze, la sua grassezza, e il suo colorito; le principali funzioni sono poco sconcertate; l' orina è quasi tanto abbondante quanto in istato di salute; è limpida, citrina, pure qualche volta rossa e laterizia; la sua escrezione è più facile quando la malata è giacente; la pelle non è nè secca, nè terrea, ma solamente più grossa e più dura alla regione ipogastrica, e soprattutto se l'idropisia è complicata di scirro: la respirazione è poco incomodata anco quando il volume del ventre è molto considerabile; la base del petto sporge in fuori; la malata si muove e cammina liberamente;

i membri inferiori non sono infiltrati, o non lo divengono che negli ultimi tempi della malattia.

I sintomi dell'idropisia cistica dell'ovaja possono limitarsi per lungo tempo a quelli de' quali abbiamo parlato. La malattia, dopo aver preso un aumento considerabile, può divenire stazionaria, e non incomodare la malata che con un senso di gravezza che ne è inseparabile, e con un poco di difficoltà nel muoversi. Si sono vedute delle donne che hanno portata una idropisia cistica dell'ovaja 15, 20, 30, 40 anni ed anco più, godendo altronde di una buona salute. Ma questi casi sono rarissimi; e quasi sempre dopo un tempo più o meno lungo il corpo dimagra, diminuisce la traspirazione e le orine, la nutrizione ne soffre, e la malata perde le forze, i membri inferiori diventano edematosi e si gonfiano straordinariamente; le coliche, la costipazione, la perdita di appetito, la sete succede; il ventre diviene doloroso, la febbre si dichiara; ne vengono le nausee, i vomiti; la respirazione si fa difficilmente, e la malata muore di marasmo.

Fin tanto che il tumore, che forma l'idropisia cistica dell'ovaja, è limitato ad una parte del ventre, e che non vi si sente ondulazione del fluido, il diagnostico è molto difficile. I segni e i sintomi sono allora sì confusi, e sì illusorii, che può esser presa per una gravidanza o per un tumore dell'utero, e sopratutto per uno scirro, uno steatoma dell' ovaja o delle parti membranose del bacino. Quando l' idropisia dell'ovaja è giunta al punto di occupare tutto il ventre, e che l' ondulazione del liquido si fa distintamente sentire da un lato all' altro di questa capacità, si può prenderla per una idropisia ascite. Questo errore è stato spesso commesso anco da persone molto istruite, e le ha indotte a fare la paracentesi in casi ove questa operazione non era indicata,, ed ha avute delle funeste conseguenze. Si eviterà questo errore avendo riguardo al corso della malattia, e ai sintomi che presenta: se si è sviluppata in una maniera lenta e graduata; se esiste da più anni, e che sia accompagnata dai sintomi dei quali abbiamo parlato, non può esservi dubbio sulla sua natura; è una idropisia cistica dell'ovaja. Si presume che il liquido che la forma, sia sieroso e limpido quando la sua fluttuazione è distinta; e che sia viscoso e gelatinoso quando la sua ondulazione è oscura. Ma generalmente non si conosce la natura del liquido se non dopo la puntura, quando si crede di doverla fare, come non si puo sapere se vi sia complicanza di scirro, se non dopo evacuate le acque, ammeno che questo non sia tanto profondamente situato nel bacino da poterlo sentire dalla vagina.

L' idropisia cistica dell' ovaja è quasi sempre incurabile, ma quando è semplice e che diventa stazionaria, quantunque molto considerabile, le malate, come abbiamo detto di sopra, possono portarla per molti anni, e godere una buona salute. Questa idropisia può aggravarsi e divenire prontamente mortale. Le cause che possono renderla tale sono l'alterazione del liquido che la forma, l'infiammazione, la suppurazione, la rottura della cisti in conseguenza d'una percossa. Essa è tanto più grave e più prontamente mortale, in quanto è formata dalla riunione di parecchie cisti, in quanto è complicata da uno o più scirri, o da tutt'altra affezione organica, accompagnata da dolori acuti, da febbre, da anoressia, da vomiti, ec., ma allora la morte è meno l' effetto della congestione sierosa che della malattia concomitante.

Il riassorbimento del liquido che forma l'idropisia dell'ovaja, e la sua espulsione per via dell' orine o del secesso è un avvenimento, se non assolutamente impossibile, almeno estremamente raro. Pure se ne è veduto un esempio. Una signora, zittella, di 42 anni, avea fino dall'età di 34 anni un'idropisia cistica dell' ovaja che non le impediva punto di godere d'una buona salute. Quello che più l'affliggeva era il sentirsi dire quando passava per le strade: ecco là una signora gravida per lo meno di due bambini. Era stato proposto più volte di fare la puntura, alla quale io mi era opposto sempre. Non le mancarono nè consigli, nè rimedii, ma essa non ascoltò, e non fece mai nulla. Pure le furon vantati i bagni in una decozione di fien greco, come un mezzo che aveva guarite parecchie idropisie; onde ella si determinò a farne uso. La camera nella quale fu posta la tinozza, era stata di fresco tinta

a olio; l'odore era ancora tanto forte, che la malata non potè sopportarlo, e il bagno non fu fatto. La notte seguente la malata si svegliò più volte dal bisogno d'orinare, e ogni volta rese molta orina. Il giorno dopo e i seguenti le orine continuarono ad essere molto abbondanti, e in capo a otto giorni il ventre si abbassò totalmente: conservava ancora molto maggior grossezza che nello stato naturale; ma toccandolo era facile conoscere che questo eccesso di volume dipendeva unicamente dalle pareti delle cisti che erano ritornate su loro stesse. Questa guarigione spontanea si mantenne per tre anni e mezzo; dipoi la cisti si riempì di nuovo, e il ventre non tardò a divenire tanto voluminoso, che la malata poteva appena respirare. Bisognò venire alla paracentesi; e la malata morì dopo avere subita questa operazione per sei volte nello spazio di otto in nove mesi.

I diuretici, i purganti, e in generale tutti i rimedii capaci di facilitare le secrezioni non hanno veruno effetto, non solo per guarire l'idropisia cistica dell'ovaja, ma neppure per trattenerne i progressi: e il loro uso può anzi divenire nocivo sconcertando le funzioni degli organi della digestione. Quindi bisogna astenersi da questi medicamenti.

Sembrerebbe a prima vista che evacuandosi di buon'ora colla puntura il liquido che forma l'idropisia cistica dell'ovaia, si potesse non solo rallentare i progressi, ma ancora in qualche caso favorevole procurarne la guarigione. L'esperienza ha fatto conoscere l'inutilità e gl'inconvenienti di questa operazione. Ciò che la rende inutile si è che il sacco che si vuota, non sta molto a riempirsi di nuovo, cosicchè una prima puntura porta la necessità di farne una seconda, una terza, e un numero più o meno grande; e siccome questa necessità si rinnova tanto più presto, quante più punture si sono succedute, e che in seguito di queste punture il liquido si altera e prende delle cattive qualità, ne risulta che i malati si spossano e muoiono molto più presto che se non avessero subita la puntura.

I malati non soccombono che dopo un maggiore o minor numero di punture. Pure qualche volta la prima o la seconda è seguita immediatamente da accidenti infiammatorii mortali. L'infiammazione s'impossessa prima della cisti, si stende quindi al peritoneo, e ai visceri addominali: il ventre diviene teso, doloroso, si accende la febbre, la malata ha delle nausee, del vomito, del singhiozzo, dei sudori freddi, delle sincopi, e muore.

Non si deve adunque mai far la paracentesi alle donne malate d'idropisia cistica dell'ovaia coll'intenzione di trattenere i progressi della malattia e di guarirla. Non bisogna ricorrervi che quando il volume del ventre è divenuto tanto grande che quasi rende impossibile la respirazione, o che dà luogo a degli accidenti, che non si possono dissipare coi mezzi ordinarii. In questo caso la considerazione del pericolo nel quale si trova la malata deve superare il timore di essere obbligati a ripetere parecchie volte l'operazione, ed anche quello degli accidenti dai quali può essere seguita questa operazione. Pure si sono vedute delle malate che hanno sopportata la paracentesi, e alle quali ha conservato lungo tempo la vita. Mead (1) parla di una donna, che fu assalita da una idropisia dell'ovaia all'età di 51 anno e a cui nello spazio di 5 anni, e sette mesi fu fatta sessantasei volte la paracentesi; le quali operazioni diedero l'esito a 1620 libbre d'acqua. Il traduttore dell'opera di Mead, il dott. Coste ci dice che Laflize chirurgo a Nancy ha fatto sopra una malata di 34 anni nello spazio di circa tre anni novantotto punture, ciascuna delle quali, ad eccezione delle due ultime, ha somministrato fra le 16, e le 18 pinte d'un'acqua citrina, chiara e spumosa. La malata stette dieci anni senza aver bisogno d'essere operata, quantunque avesse il ventre estremamente grosso. In capo a questo tempo bisognò tornare ad operarla, e morì. Si legge nel Giornale di medicina (2) l'istoria d'una donna di 43 anni, che subì la paracentesi cento quarantatre volte nello spazio di tre anni. La prima puntura diede trentadue pinte d'acqua; in capo a quindici giorni il ventre fu grosso quanto avanti, e bisognò

(1) *Monita, ob praecepta medica Cap. VIII.*
(2) *Tom. XIV. pag.* 435.

ripetere l'operazione, per la quale si estrasse una quantità d'acqua eguale alla prima volta. In seguito l'intervallo fra ciascuna puntura divenne più corto, e negli ultimi tempi era ridotto a otto, o nove giorni. Durante i tre anni ne' quali questa donna ha subito un sì gran numero di punture, essa ha sempre goduto una buona salute, ed un quarto d'ora dopo essere uscita dalle mani dell'operatore, si levava da letto ed andava passeggiando per la città. Non si sa quale sia stata la fine di questa malattia. Un fatto molto più straordinario è quello di una donna che nello spazio di tredici anni ha subito seicento sessantacinque punture, in ciascuna delle quali si estraevano da quindici in venti pinte di acqua: cosicchè di tutte queste operazioni, prendendo per termine medio quindici pinte per volta, ne risulta una massa totale di diecimila dugento sessantacinque pinte di liquido (1). L'osservazione di questa singolare idropisia è stata raccolta dal dott. Bezard e si trova nel Bullettino della Società medica di emulazione N.° . . . . del dicembre 1815.

La paracentesi è stata qualche volta seguita dalla guarigione della idropisia cistica dell'ovaia, ma questo caso è estremamente raro. Una signora dell'età di circa quarant'anni, di alta statura e di buona costituzione, era malata da undici anni di una idropisia cistica dell'ovaia, che non le impediva però di godere di una buona salute. Nel corso della sua malattia aveva desiderato più volte che io avessi fatta la paracentesi, ma io aveva sempre rifiutato. Pure il volume del ventre essendo divenuto molto considerabile, non respirando che con gran difficoltà, e non si potendo muovere che molto difficilmente, mi determinai ad operarla, colla sola intenzione di procurarle un sollievo, ben persuaso che non sarebbe passato molto tempo che sarebbe stata necessaria una nuova puntura. Feci l'operazione in presenza del professor Moreau medico della malata, ed estrassi circa settantadue pinte di sierosità citrina, un poco viscosa. L'esplorazione dell'addome non mi fece scoprire verun tumore. Lo coprii di cuscini di cotone, che furono sostenuti da una fascia a corpo, che strinsi quanto mi fu possibile. Il giorno dopo l'operazione la malata sentì nel ventre un dolore molto vivo, ma che fu accompagnato da febbre. Questo dolore persistè per quattro o cinque giorni, e poi disparve affatto, e lo stravaso non si riprodusse più. Il ventre rimase più voluminoso che nello stato naturale, ma tastando era facile accorgersi che questo eccesso di volume dipendeva unicamente dalle pareti della cisti rientrate in se. Le cose sono rimaste in questo stato per sei anni; quindi si è palesato nella regione del ventre un tumore molto voluminoso, duro, circoscritto, nel quale il più attento esame non fa sentire veruna fluttuazione. Questo tumore non fa progressi sensibili, malgrado la sua presenza; oggi, otto anni dopo l'operazione, la malata gode d'una buona salute.

È stato creduto che si potrebbe guarire l'idropisia cistica dell'ovaia facendo alla parte la più declive del tumore una incisione lunga circa due o tre pollici, o mantenendola aperta lungamente mediante una strisciola di tela, alla quale si sostituisce una tasta, e quindi una cannula per procurare un libero scolo agli umori, e il ravvicinamento delle pareti della cisti, di cui si può facilitare la suppurazione, la detersione e la coesione, iniettandovi, quando si giudica conveniente, dei liquori stimolanti. Questa operazione, alla quale Ledran ha fatti molti elogi, è stata fatta due volte con buon successo da questo celebre chirurgo (2); ma a questi due esempi di guarigione se ne potrebbe opporre un gran numero di altri, dai quali risulta che la maggior parte delle donne, che sono state operate secondo questo metodo, sono morte degli accidenti dell'infiammazione e della suppurazione della cisti, o se vi era scirro, degli effetti della sua irritazione sopravvenuta nella cura. I pratici hanno generalmente rigettata la incisione della cisti; e si contentano di fare la paracentesi, ed anco non si determinano a farla che quando vi sono costretti da delle ragioni pressanti, come abbiamo detto di sopra.

L'incisione non è il solo processo chirurgico, che sia stato consigliato coll'intenzione di guarire radicalmente l'idropisia

(1) *Equivalenti a circa Barili* 258 *toscani.*
(2) *Mem. de l'Accad. de Chirurg. Tom. VI. in* 12 *pag.* 51.

cistica dell'ovaia; ed è stato proposto ancora di estirpare quest'organo colla cisti idropica. Ma la più piccola riflessione basta per mostrare i pericoli e l'impossibilità di questa operazione, che non è stata eseguita, e che non si eseguirà forse mai.

La tuba faloppiana, obliterata alle sue due estremità, si può dilatare nel resto della sua estensione, e divenire la sede d'una idropisia, il liquido della quale è contenuto in una o più cavità. Osservazioni autentiche provano che questo condotto, che è tanto stretto nello stato naturale, può dilatarsi a segno da contenere fino a centododici libbre di liquido variabile nelle sue qualità. Il diagnostico, il prognostico, e la cura di questa idropisia essendo gli stessi che quelli della idropisia dell'ovaia, è inutile di estendersi di più sulla prima.

# DELLE MALATTIE

# DELLE VIE ORINARIE

Si dà il nome di vie orinarie all' insieme delle parti che sono destinate alla secrezione delle orine; cioè i reni, gli ureteri, la vescica e l'uretra. Queste parti sono esposte a un gran numero di malattie: noi esamineremo prima quelle che affettano gli organi secretori dell' orina, o i reni; e passeremo in seguito a quelle degli ureteri, della vescica e dell' uretra.

## CAPITOLO XI.

### *Delle malattie dei reni.*

Oltre i vizi nella secrezione delle orine, che devono essere considerati come malattie dei reni, questi organi sono soggetti ad un gran numero di altre malattie, come le ferite, l' infiammazione, gli ascessi, le ulcere, i tumori, e i corpi estranei.

#### ARTICOLO I.

La secrezione dell'orina può essere alterata o per aumento eccessivo o per soppressione di questo umore. Si può anco riguardare come un vizio di questa secrezione l'alterazione delle qualità dell'orina; ma siccome questa alterazione è per lo più l' effetto delle differenti malattie del corpo, e che nel caso in cui dipende da una affezione dei reni, o di qualche altra parte delle vie orinarie, non si può riguardarla che come un sintoma di questa affezione, non se ne parlerà qui in particolare.

Nello stato di salute la qualità dell'orina eccede un terzo o la metà di quella dei liquidi e dei solidi che sono presi, ma questa quantità varia secondo l' età, il sesso, il temperamento; le diverse circostanze igieniche, come la natura delle bevande, e degli alimenti, il clima, lo stato dell' atmosfera, la quantità delle escrezioni alvine e cutanee, ec. Questa variazione nel flusso dell'orina non è per sè stessa una malattia: si riguarda come contraria allo stato naturale, e per conseguenza come una malattia quando l'escrezione dell' orina è smoderata, e accompagnata da accidenti, o che è sospesa. Nel primo caso la malattia porta il nome di diabete, e nel secondo quello di soppressione d'orina.

*Del diabete.*

Questa malattia essendo quasi esclusivamente del dominio della patologia interna, non ne parleremo che succintamente. Essa consiste essenzialmente in una soprabbondanza di secrezione di una orina leggermente dolciastra, sprovvista per conseguenza dei materiali che la costituiscono nello stato naturale, comunemente accompagnata da un eccessivo appetito, da una sete inestinguibile, da un progressivo dimagramento, e da altri sintomi più o meno cattivi che la rendono sempre grave, ed anco spesso mortale. Se ne distinguono parecchie specie; ma siccome il carattere di questa malattia consiste meno nella quantità d' orina che i malati rendono che nella qualità saccarina di questo liquido, ne risulta, che non è vero diabete che quello in cui la degustazione o l'analisi chimica scoprono questa qualità nell'orina, e che è nel tempo stesso accompagnata da una sete eccessiva

e sempre rinascente, dalla perdita delle forze, dal dimagramento, ec. Il flusso abbondante di orina chiara, limpida ma non saccarina, che termina un accesso di gotta, di isterismo, che dipende da altra malattia o da qualche circostanza igienica, come da un'ampia ingestione di bevande vinose, diuretiche, ec. non deve essere qualificata col nome di diabete, ammeno che non si voglia chiamare sintomatico, simpatico, critico o falso per distinguerlo dal vero diabete saccarino.

Il diabete saccarino è una malattia poco comune: vi sono molti medici che nel corso d'una lunga pratica non hanno avuta mai occasione di osservarlo. I giovani vi sono meno soggetti degli adulti e de'vecchi; è più raro nelle donne che negli uomini.

Non vi è forse malattia, la cui etiologia sia più oscura: si riguardano come cause lontane e predisponenti del diabete l'abitare in luoghi bassi, umidi e nebbiosi, l'indebolimento per fatiche eccessive, per emorragie frequenti, per abuso di salassi, di purganti, di piaceri venerei, per malattie antecedenti, ec.; per l'uso continuo di acidi, di bevande fermentate, di diuretici ec.

La soppressione di qualche evacuazione, come un sudore, de'fiori bianchi, di un esantema, della gotta, una grande irritazione nervosa, lo sconcerto degli organi che separano l'orina, sopraggiunto in conseguenza di dolori nefritici, della irritazione o anco dell'infiammazione dei reni, ec. sono state considerate come cause capaci di decidere lo sviluppo del diabete. Ma qualunque sieno le cause o predisponenti o determinanti, dalle quali si possa ripetere questa malattia resteranno sempre a determinare le sue cause prossime a spiegare come queste cause agiscano per aumentare in una maniera sì straordinaria la secrezione dell'orina, o soprattutto per produrre l'alterazione particolare che subisce questo liquido, e che consiste nella presenza d'un principio dolce, di natura saccarina. Sarebbe inutile riportare in questo luogo tutte le ipotesi, che sono state date per spiegare questo fenomeno; basti il dire che queste non sono fondate che su de' raziocinii speculativi, che pare che un sol fatto possa rovesciare.

Il carattere del diabete saccarino si deduce dalla quantità e dalla qualità della orina, e dagli accidenti che soffre il malato. La quantità dell'orina che si rende nello stato di salute, si estende, come abbiamo detto, a un terzo o alla metà della totalità dei liquidi e de'solidi che si prendono; l'altra parte delle bevande si dissipa per traspirazione, e somministra materia alle diverse escrezioni aquee, ma nel diabete la quantità dell'orina supera molto quella della bevanda e degli alimenti solidi; essa è ordinariamente dalle 10 alle 20 libbre, ma può essere anco molto più considerabile. Si sono veduti dei diabetici rendere in 24 ore 30, 40, 60, ed anco 165 libbre d'orina.

L'orina dei diabetici non è meno notabile per le sue qualità, e per la natura, che per la sua quantità; il suo colore è comunemente pallido, simile a quello del siero chiarificato; pure talvolta è opalina, biancastra, ed anco un poco gialla. Il suo odore è dolce, e non ha nulla di spiacevole. In certi casi è sì leggiero che non fa veruna impressione sull'odorato. Il suo sapore è dolciastro, saccarino, sebbene leggermente salato. L'analisi chimica ha mostrato che questa orina è priva d'urea e di acido urico, e che contiene appena qualche traccia dei solfati e dei fosfati che si trovano ordinariamente nell'orina degli uomini sani, che è impossibile riconoscersi, un acido libero, e che non si ottiene che dello zucchero in gran quantità, e più o meno muriato di soda.

L'invasione del diabete è ordinariamente lenta, graduata; pure alcuna volta è subitanea. Non si annunzia sempre con dei segni precursori notabili, qualche volta è preceduta da dolori vaghi in tutto il corpo, ora con stupore e con un senso d'informicolamento, ora con degli spasmi, con de'sussulti de'tendini; altre volte con un gusto agro in bocca, con dei frequenti flati inodorosi, con un grande appetito. In qualche caso i primi sintomi che si manifestano, sono l'aridità subitanea della bocca, una sete ardente e insaziabile. Le orine non cominciano a scolare che quando il malato ha presa una gran quantità di bevande. In tutti i casi non cessa di rendere, specialmente nella notte, una quantità considerabile di orina acquosa, limpida, quasi senza odore, d'un sapor dolce zuccherino o mielato. La quantità di questa orina può essere ec-

cessiva, come ho detto di sopra, e variabile. Nei casi meno gravi essa non è meno del doppio o dei due terzi della quantità delle bevande e degli alimenti che servono al nutrimento del malato. A questa evacuazione insolita di orina, e ai fenomeni che l'hanno preceduta, si uniscono ben presto molti altri sintomi. Il malato soffre una sete straordinaria, una grande aridità della bocca e della gola, che è rossa e come infiammata, sente spesso un raffreddamento, o la sensazione di un liquido freddo nel tragitto dai lombi alla vescica, un dolore allo stomaco, un calore urente nelle viscere, un dolore alle polpe e ai piedi. Il suo appetito è qualche volta moderato, ma per lo più è vorace; non può chiudere occhio, è tormentato dall'estrema aridità della gola, che aumenta subito che ha cessato di bevere, dal bisogno continuo d'orinare e di bevere anco quando la bocca è umida. Se il diabete continua i suoi progressi, cessa la traspirazione, la pelle diviene asciutta e secca, le mani e i piedi ardenti, il dimagramento aumenta, le forze si esauriscono, l'appetito s'indebolisce, il ventre si costipa, la sete è continua, la saliva viscosa ed acre, il polso più frequente, il ventre qualche volta ingrossa e si riempie d'acqua. Finalmente, quando la malattia deve avere un termine funesto, la febbre etica, l'edema dei membri inferiori, un vivo bruciore ai lombi e alle vie alimentari, l'anoressia, i tremiti, l'ansietà, lo stupore, le lipotimie, la raucedine o l'estinzione della voce, i moti convulsivi annunziano la vicinanza della morte, che viene a por fine a questo stato crudele.

In generale il diabete ha un corso lento; spesso dura qualche anno. Se ne sono veduti di quelli che han prodotto una consunzione rapida, ed han finito in un modo funesto in meno di cinque settimane. Questi esempi sono rarissimi. La durata del diabete essendo pel solito molto lunga, parecchi autori l'hanno divisa in tre periodi o gradi. Ma siccome questi periodi non sono distinti che dal successivo accrescimento dei sintomi, o dalla addizione di qualche nuovo sintoma a quelli che già esistono, questa divisione non è di veruna importanza.

I segni del diabete saccarino sono sì evidenti, che il suo diagnostico non presenta veruna difficoltà. La minima attenzione basta per non lo confondere con altri flussi di orina puramente sintomatici, che cessano ordinariamente dopo una breve durata, e che non producono alterazione chimica nell'orina. Nel diabete l'orina scola qualche volta involontariamente, soprattutto nel tempo del sonno; altre volte questo scolo involontario si fa la notte e il giorno; il diabete è allora complicato d'incontinenza d'orina. Si potrebbe ingannarsi su queste due malattie, o non riguardare il diabete che come una incontinenza d'orina; ma l'abbondanza di questo umore, la sua natura dolciastra, la sete ardente, la magrezza, la perdita delle forze, ec. impediranno di commettere questo sbaglio.

Il diabete è una malattia gravissima, e che fa spesso morire i malati; ma un regime e delle convenienti attenzioni possono diminuire il pericolo. Vi è luogo a contare sopra un termine favorevole quando l'ardore della sete si calma, se la qualità dell'orina diminuisce notabilmente, se questo liquido perde appoco appoco il suo sapore zuccherino, e si colorisce sempre più, se l'escrezioni alvine divengono meno rare, e meno dure, se si ristabilisce la perspirazione cutanea, finalmente se le forze risorgono, e la magrezza dà luogo all'ingrassare. All'opposto quando tutti i sintomi, invece di calmarsi, s'inaspriscono, si deve aspettarsi un esito funesto. Il diabete è in generale tanto più grave quanto è più antico, e che il malato è più vecchio. Il diabete complicato da una affezione organica di qualcuno dei visceri del ventre o del petto è costantemente mortale.

All'apertura del corpo di persone morte di diabete si sono trovati i reni ora molto voluminosi e pallidi, ora di una gran flaccidità. Si son veduti i loro vasi estremamente dilatati e facili a lacerarsi; si è qualche volta incontrato ne'reni dei calcoli più o meno voluminosi: altra volta questi organi avevano subita una specie di fusione, che aveva fatto quasi interamente sparire il loro parenchima. In certi individui si è trovato il fegato scirroso o alterato e di una consistenza molle, simile a della pasta, ma senza tumori scirrosi o steatomatosi; in altri i visceri del bassoventre, ad eccezione dei reni, erano perfettamente sani, come pure quelli del

petto. Ma il piccol numero di aperture dei cadaveri di diabetici, e la diversità dei risultati che offrono, non ci hanno molto illuminati sulla specie particolare di lesione che soffrono in questa malattia, tanto gli organi secretori ed escretori dell' orina, quanto gli altri organi del ventre e del petto.

Nella cura del diabete il regime è l'oggetto il più importante. Gli autori che si sono più occupati di questa malattia in questi ultimi tempi, persuasi che di-pende da difetto di assimilazione delle sostanze alimentari sottomesse all' azione degli organi della digestione, consigliano un regime esclusivamente animale. Così il diabetico sarà posto all' uso della minestra grassa, del lardo, delle carni frollate, della carne muscolare di bove e di castrato, piuttosto che di quelle di vitella o di pollo. Il solo alimento vegetabile che se gli permetterà, sarà il pane di grano; per bevanda, del buon vin puro, e tutto ciò a ore regolate, e in proporzione allo stato delle funzioni digestive. Per calmare la sete che lo tormenta, beverà fra pasto dell' acqua con vino soltanto, di cui sarà determinata la quantità. Anco il latte può essere dato vantaggiosamente per alimento. Con questo regime solo è riuscito di guarire parecchi diabetici. Ma si attribuiscono pure altre guarigioni alla dieta vegetale, alla quale sono stati posti i malati. È verisimile dopo ciò, che non si debba adottare un metodo esclusivo relativamente al regime dei diabeti, ma sceglierne uno che sembri conveniente alla costituzione di ciascuno di essi, allo stato degli organi della digestione, alle cause evidenti o probabili delle malattie, ec.: se riesce, se ne continua l'uso; se al contrario la malattia non cessa di fare dei progressi, si abbandona per esperimentarne un altro.

Quando il regime animale par che agisca troppo lentamente o defatighi molto il malato, si fanno con quello concorrere più medicamenti. Così è stato amministrato con successo l'estratto acquoso d'oppio in dose di sei grani, mescolato con una dramma e mezzo di china rossa, il tutto diviso in tre boccon: da prendersi la mattina, a mezzo giorno e la sera; il solfato di soda in dose di due o tre dramme il giorno nel siero, per vincere la costipazione; per bevanda ordinaria l'acqua pura con sei o otto goccie d' ammoniaca per bicchiere o l' acido fosforico alla dose di trenta o quaranta goccie per bottiglia; finalmente delle frizioni su tutto il corpo con una materia grassa animale, come il lardo. In un caso è sembrato necessario di far precedere la cura da un leggero salasso, in un altro è stato associato il muschio all' estratto gommoso d' oppio.

Sono stati proposti molti altri medicamenti per combattere efficacemente il diabete. Secondo l' idea che ciascuno si era formata sulla causa di questa malattia, sono stati raccomandati ora gli stimolanti, i corroboranti, gli astringenti, gli anodini, i sedativi, i litontritici, gli stomatici, i diaforetici, gli antisettici, i purganti, ec. Alcuni hanno usato la canfora, il catchou, la tintura di corallo, l'assafetida unita alla valeriana, la tintura di canterelle, il lichene islandico, l' acqua di calce; altri hanno adoprato il solfato d' allumina in polvere o in dissoluzione nel siero due e tre volte il giorno, da un danaro fino a mezza dramma, il ferro, l' acque minerali ferruginee per bevanda; la china, la scorza di quercia, il rabarbaro, la gomma kino, la polvere di Dower amministrata ogni sera alla dose di 10, 20, 30, e gradatamente fino a 60 grani, le frizioni mercuriali per eccitare la salivazione, i vescicanti applicati sulla regione del sacro, i bagni freddi, ec. Ma fra questi numerosi medicamenti di proprietà tanto diverse, ve ne sono pochissimi, l' uso dei quali possa essere giustificato da un successo bene autentico: e siccome nel caso in cui il diabete è terminato felicemente si è fatto concorrere col regime uno o più di questi medicamenti, è difficile di dire la parte che questo o quell' altro ha avuta nella guarigione. Tanto è degli uni come degli altri: la loro scelta deve essere determinata dalla costituzione del malato, dal suo stato presente, e dalle cause che hanno prodotta la malattia. Del resto qualunque sia il regime e i medicamenti coi quali si è combattuto efficacemente il diabete, si deve continuarne l' uso per lungo tempo dopo la guarigione, e sottrarre il malato all' azione delle cause che hanno preparato o deciso lo sviluppo della malattia, a fine di prevenirne la recidiva, che è frequente, e sempre pericolosa.

### *Della soppressione dell'orina.*

Si dice che l' orina è soppressa quando i reni cessan di separarla, o che non ne separano che una piccola quantità. Il difetto di secrezione dell' orina è l' effetto di tante cause, o piuttosto di tante malattie diverse, che non è possibile comprendere in un solo articolo tutto ciò che lo riguarda; così ci limiteremo in questo ad alcune considerazioni generali su questo vizio della secrezione orinaria.

Non si deve confondere la soppressione d' orina colla ritensione di questo liquido: di questa ne sarà parlato in seguito. Nel primo caso l' orina non è separata dal sangue. Nel secondo è separata, ma ne è impedita la sua escrezione. Il solo sintoma comune a queste due malattie è che l' individuo, che ne è malato, non rende le orine, o non ne rende che pochissime. Tutti gli altri sintomi sono diversi nell' una e nell' altra affezione, e deve far meraviglia che gli autori, e qualche volta i pratici l' abbiano confuse sovente.

La secrezione dell' orina può essere solo diminuita o affatto arrestata, secondo che la malattia, di cui è effetto la mancanza di secrezione, non offenda che un solo rene, o che gli offenda tutti due considerabilmente.

Quando un solo rene è affetto idiopaticamente, come nella nefrite, nell' ostruzione dei condotti oriniferi per mezzo di calcoli, ec., le orine sgorgano meno, ma ne sgorga qualche porzione. Ma se la malattia di questo rene fa dei progressi, ordinariamente le funzioni dell' altro sono sconcertate o abolite per consenso, e le orine si sopprimono totalmente.

La soppressione delle orine è totale e pronta nelle malattie che colpiscono contemporaneamente i due reni; allora il malato corre gravi pericoli.

Quando il malato rende meno orina da qualche giorno, o che non ne rende punta, si può sospettare che la secrezione di questo liquido è diminuita o sospesa, ma non se ne ha la certezza che dai seguenti sintomi: la regione epigastrica è molle, la vescica flaccida, il che si conosce applicando la mano sopra il pube, e introducendo il dito nel retto: il malato non sente alcun bisogno d' orinare; una siringa introdotta nella vescica non ne fa uscire orina, o se ne esce, non è che in piccola quantità trovatasi nella vescica al momento in cui ha cominciato la soppressione di questo liquido, e che non è stata espulsa. A questi sintomi, che caratterizzano la soppressione completa dell' orina, se ne aggiungono altri che appartengono alla malattia di cui la soppressione è il risultato, e che sono differenti secondo la sede e la natura di questa malattia.

La secrezione dell' orina è costantemente diminuita, e qualche volta anco sospesa nell'ascite, ed in parecchie altre specie d'idropisia. Ma talvolta la soppressione dell'orina precede queste malattie, che sembrano allora dipendere essenzialmente dal difetto di secrezione di questo liquido, e dal reflusso della sierosità che doveva essere separata dai reni, verso la parte che è la sede dell' idropisia; ora non ha luogo che quando vi è già una quantità di sierosità infiltrata nel tessuto cellulare, o stravasata nelle cavità del corpo, ed allora comparisce esser piuttosto l'effetto che la causa della malattia. Del rimanente, o che la soppressione dell'orina preceda, o che accompagni le idropisie, e che si possa riguardarla o come la causa o come l'effetto di queste malattie, pare che dipenda piuttosto dalla lesione delle proprietà vitali dei reni, che da una affezione organica qualunque di questi visceri. Ma non è stato sufficientemente constatato lo stato dei cadaveri di persone morte d' idropisia, per pronunziare con cognizione di causa su questo soggetto.

La soppressione dell'orina, che ha luogo qualche volta negl'ipocondriaci, presso le donne isteriche, non può attribuirsi che al ristringimento spasmodico dei condotti oriniferi, i quali rende impermeabili all'orina. Si può dire lo stesso della soppressione dell'orina che dipende da una affezione reumatica, gottosa, o erpetica, quando non è accompagnata da sintomi che annunziano l'infiammazione dei reni.

La soppressione completa delle orine è capace per se stessa, e indipendentemente dalla malattia di cui è l' effetto, di produrre degli accidenti gravissimi, ed anco di far perire il malato per poco che duri. Pure si sono vedute delle soppressioni d'orina sussistere per più mesi,

ed anco per degli anni senza cagionare la morte. Ma allora la secrezione orinaria è ordinariamente supplita da un'altra evacuazione sierosa, dalla diarrea, dai sudori abbondanti, da'vomiti, ec.

Il prognostico e la cura della soppressione dell'orina sono differenti secondo la natura della malattia, che impedisce che i reni esercitino le loro funzioni. Ne parleremo trattando di queste malattie in particolare.

## ARTICOLO II.

### *Delle ferite de' reni.*

La situazione profonda dei reni, e le parti che li circondano, li difendono dall'azione dei corpi contundenti, fuori che quelli che vengono da armi da fuoco. Sono difficilmente lesi dagl'istrumenti taglienti e pungenti: quindi vi sono pochi esempi di ferite dei reni fatte da questa sorta di strumenti.

Si conosce che questi organi sono feriti alla situazione, alla direzione e alla profondità della ferita, e ai sintomi da cui è accompagnata. Questi sintomi sono di render sangue e orina sanguinolenta, la ritensione d'orina per del sangue ammassato nella vescica, o per dei grumi che chiudono l'uretra, un dolore fisso alla regione lombare, e che si estende dallo stesso lato all'inguine e al testicolo, che ordinariamente è retratto. Ma si concepisce che i sintomi devono variare in ragione della parte del rene su cui ha agito lo strumento, e della lesione più o meno grave di altri visceri dell'addome. Se i grossi vasi non sono aperti, se la ferita ha poca estensione, e non risponde all'orlo interno del rene, e se altri visceri non sono gravemente feriti, i sintomi possono limitarsi all'orinar sangue o orina sanguinolenta, e a un dolore più o meno vivo nella regione lombare; in questo caso il malato può restar guarito in dieci o dodici giorni, come ho una volta veduto, e come hanno osservato altri pratici. Ma questo caso è raro, e per lo più le ferite dei reni, che devono avere un termine felice, sono accompagnate da diversi sintomi spasmodici e infiammatorii che bisogna combattere con dei rimedii generali, e i malati rendono delle orine purulente per più o meno lungo tempo. Un giovine studente di medicina di cui parla Haller (1), che era stato ferito ad uno dei reni con una spada che uno dei suoi compagni gli spinse nella regione lombare, non soffrì alcun dolore in questa parte. La sua orina fu in principio carica di molto sangue, e quindi mescolata di pus per tre mesi. Ripetè la sua guarigione dalla dieta che osservò in questi tre mesi, non prendendo quasi altro nutrimento che dell'acqua d'orzo, e dell'emulsione. Si trova nel Giornale di medicina (2) l'osservazione di una ferita del rene destro, fatta da una baionetta, terminata felicemente in 24 giorni, malgrado gli accidenti gravi e inquietanti da'quali fu accompagnata. Il ferito soffriva un vivo dolore al luogo della ferita, della voglia di vomitare, una generale tensione del bassoventre, la retrazione del testicolo dal lato della ferita. Il giorno dopo il malato ebbe voglia d'orinare che non potè soddisfare: nel giorno rese per l'uretra due tazze di sangue vermiglio, e le orine ripresero il suo corso. Nella notte del secondo giorno sopravvenne per la ferita una emorragia molto considerabile: il sangue fu arrestato con delle fila sostenute da una leggiera compressione. Nei giorni seguenti fino al decimo il malato soffrì diversi accidenti, fra gli altri un dolore vivo del rene, e a più riprese una ritensione d'orina prodotta da dei grumi di sangue, l'esito del quale era seguito dal ristabilimento del corso dell'orine. Il duodecimo giorno il malato non soffriva altro accidente che un dolore insopportabile alla regione dello stomaco. Questo dolore si dissipò appoco appoco, e la guarigione fu completa il ventesimo quarto giorno. I salassi ripetuti, la dieta la più severa, l'embroccazioni sul ventre, le bevande dolcificanti, i lavativi, l'introduzione di una siringa in vescica furono i mezzi adoprati per combattere gli accidenti dai quali questa ferita fu accompagnata. La 247 osservazione di La-Motte ci somministra l'esempio d'una

(1) *Opus Patholog. obs.* 69.
(2) *Tom.* 42 *pag.* 554.

ferita del rene che terminò felicemente. Questa ferita era stata fatta con una larga spada alla regione dei lombi: essa traversava dal lato destro al lato sinistro in scancio, cosicchè l' ingresso dal lato destro era più indietro che l'uscita. Il malato era molto debole a causa del sangue che aveva perduto, e ne rese ancora molto per orina fino all' ottavo giorno, il che annunziava chiaramente la lesione di uno de' reni. Dopo questo tempo la ferita, di cui La-Motte aveva ingrandito l' ingresso per facilitare l' uscita delle sierosità, cessò di versare: la suppurazione divenne buona, e il ferito restò perfettamente risanato in sei settimane di una ferita tanto grave. A queste osservazioni noi potremmo aggiungerne altre simili, ma non proverebbero di più, che se si può qualche volta ottenere la guarigione delle ferite dei reni, queste ferite non sono per questo meno gravi. È da osservarsi che quasi tutte le ferite di questi organi, che sono terminate felicemente, erano state fatte dalla parte posteriore, cosicchè l' istrumento era giunto alla loro parte posteriore senza offendere il peritoneo.

La ferita è molto più grave quando il rene è ferito nella sua parte anteriore: in questo caso se i grossi rami dell'arteria renale son tagliati nella sostanza di quest'organo, se nel medesimo tempo è stato ferito il peritoneo, il sangue colerà nella cavità del ventre, e questa emorragia interna farà perire prontamente il malato.

Laubio (1) riferisce che un marinaro ricevè un colpo di un coltello molto largo sotto all'ultime costole spurie sinistre. Il ferito rese sangue per l' uretra, ebbe una febbre violenta, dei vomiti, la diarrea e morì. All'apertura del suo cadavere fu trovata una gran quantità di sangue stravasato nell' addome, e fu osservato che l'istrumento avea traversata la milza nel suo mezzo, ed era penetrato profondamente nel rene sinistro.

Il prognostico delle ferite de' reni è sempre sinistro; ma è facile vedere, da ciò che è stato detto, che è più o meno grave, secondo la parte del rene che è stata ferita, la profondità alla quale l'istrumento è penetrato nella sostanza di quest'organo, la grossezza e il numero dei vasi divisi, e la complicanza di lesione al fegato, alla milza, agl'intestini, ec. circostanze che si possono sospettare dalla situazione della ferita esterna, e dagli accidenti che soffre il malato, ma di che non si acquista certezza che per l'apertura del cadavere delle persone che muoiono di questa specie di ferite.

La cura delle ferite dei reni consiste nel combattere i primi accidenti coi salassi, colle bevande dolcificanti, i lavativi, la dieta e il riposo, col dare esito all'orine per mezzo del cateterismo, quando non escono liberamente dalla vescica, o che vi sono trattenute, e coll'iniettare dell'acqua tiepida nel viscere quando contiene del sangue coagulato. Quando si sono dissipati i primi accidenti, e che è guarita la ferita esterna, se il malato rende del pus colle orine, si fa uso dei saponacei, dei balsamici, o di altri rimedii, secondo la natura de'sintomi

## ARTICOLO III.

### *Della nefrite.*

Si chiama nefrite l' infiammazione dei reni. Si distingue questa infiammazione in idiopatica e in calcolosa. Quest' ultima è la più frequente. Ne parleremo trattando dei calcoli dei reni. Quindi non parleremo che della nefrite idiopatica, cioè di quella che è prodotta da qualunque altra causa che da'calcoli.

Questa infiammazione attacca di rado i due reni nello stesso tempo. Fed. Hofmanno pensa che l'infiammazione del rene sinistro è più frequente che quella del destro, per la ragione che il primo è soggetto ad essere compresso dalla curvatura del colon che gli è adiacente, quando questo è disteso dalle materie fecali, o da aria. L'infiammazione dei reni può solo interessare la membrana esterna di quest'organi, e distendere i suoi progressi dal lato della pelvi, o esternamente nel tessuto cellulare adiposo dei lombi.

Questa infiammazione può esser prodotta da un gran numero di cause. Le principali sono le percosse sulla regione lombare, una equitazione rapida e prolungata, soprattutto in un tempo caldo l'uso dei diuretici attivi, come lo spirito

(1) *Ephem. Nat. Cur. lent. X. obs.* 9.

di trementina, la tintura di canterelle, un'affezione reumatica, gottosa, erpetica, psorica, ripercossa, o portata nei reni; la soppressione d'un flusso emorroidale, o di qualche altra evacuazione sanguigna abituale.

La nefrite idiopatica, del pari che le altre infiammazioni interne, è sempre accompagnata da febbre: ma ora la febbre precede, ora segue l'apparizione di un dolore, che si fa sentire profondamente nella regione di uno dei reni o di tutti e due alla volta. Nel principio questo dolore è ottuso, tensivo, compressivo; diviene in seguito ardente, acuto, con punture e calore urente. Pure è meno pungente che nella nefrite calcolosa, e non si estende in un modo così distinto lungo l'uretra o verso l'inguini: esso non è neppure accompagnato ordinariamente dalla retrazione del testicolo, nè dallo stupore alla coscia: finalmente non aumenta nei moti del tronco quanto quello che dipende da una affezione reumatica dei muscoli lombari e del bacino. Comunemente le orine cangiano; esse sono di un rosso carico; il malato orina spesso e in piccola quantità, ma quando l'infiammazione è molto violenta, l'orina è chiara e limpida, qualche volta ancora non è filtrata, e si sopprime quando l'infiammazione si comunica all'altro rene. A questi sintomi si aggiungono dei rutti, delle nausee, dei vomiti, delle flatulenze, dell'ansietà, la perdita del sonno, le coliche intestinali, la costipazione, e qualche volta l'intumescenza della metà corrispondente dell'addome, o di tutta questa cavità. Si osservano ancora in queste malattie tutti i sintomi di una febbre acuta: quando l'infiammazione è intensa, il malato è tormentato da sete; sopravvengono delle orripilazioni, ansietà, costrizione della regione precordiale, convulsioni, freddo delle estemità, sudore viscoso, delirio, lipotimie. Il polso è da principio pieno e vibrante; nel progresso dello spasmo e del dolore, si concentra, divien debole, duro, intermittente.

La nefrite idiopatica può terminarsi, come le altre infiammazioni, per risoluzione, per gangrena o per suppurazione.

Quando l'infiammazione fin da principio non è portata ad un grado eccessivo, e che sono stati posti in uso per tempo i mezzi propri per diminuire la violenza, si può sperare che terminerà per risoluzione, soprattutto se sopravviene un flusso emorroidale abbondante. Si giudica che la risoluzione si opera, dalla diminuzione dei sintomi senza alcun segno di suppurazione cominciata, e dall'escrezione di una gran quantità d'orina densa, del colore di una leggiera infusione di caffè, o lattescente, con sedimento puriforme copioso, che va presto al fondo del vaso.

La risoluzione essendo il termine più vantaggioso della nefrite, si devono presto usare i mezzi più proprii per favorirla. Questi non differiscono da quelli che si adoprano nelle altre flemmazie. La sanguigna è sempre necessaria in principio, e bisogna ripeterla due, tre e quattro volte in ventiquattro ore, quando il malato è sanguigno, e l'infiammazione violenta. Si applicano dipoi le mignatte all'ano, se sussistono i dolori, e soprattutto se vi sono delle emorroidi; si possono pure applicare le coppette profondamente scarificate sulla regione dei lombi. Queste sanguigne locali producono un pronto sollievo, particolarmente nel caso di soppressione delle emorroidi o dei mestrui. Si pone il malato ad una severa dieta, se gli prescrivono delle bevande temperanti, rinfrescanti, dolcificanti, come il siero chiarificato e addolcito col siroppo di violemammole, l'acqua di pollo o l'emulsione di vitello, l'acqua di gramigna o di seme di lino, col siroppo d'orzata. Le bevande devono essere tiepide piuttosto che fredde, il malato beverà spesso ma poco alla volta. I lavativi ammollienti saranno spesso ripetuti, e se non rilassano il ventre, vi si aggiungerà dell'olio e del miele violato. Si faranno sul ventre e su i lombi delle embroccazioni e delle fomente ammollienti ed anodine, e si muteranno ogni due o tre ore. I bagni e i semicupi d'acqua tiepida, o meglio ancora d'una decozione ammolliente, sono di un gran soccorso, e possono essere riguardati come il rimedio il più efficace dopo la sanguigna: essi devono replicarsi spesso, e il malato vi deve stare più che è possibile. Quando i dolori persistono malgrado i salassi e i mezzi antiflogistici, e sono tanto forti da togliere il sonno, e produrre una grande agitazione, bisogna dare la sera una pozione calmante col latte di mandorle e il siroppo diacodio, ma non si deve fare uso degli oppiati

che colla maggior precauzione. Se la nefrite dipende da una affezione gottosa o reumatica, si applicheranno i senapismi ai piedi, e alle parti che questa malattia ordinariamente investe. Se questa flemmazia proviene da una ripercussione di un umore erpetico o psorico, o da una suppurazione abituale soppressa, si applicheranno degli esutorii alle gambe, alle coscie o sulla parte che occupava l'erpete, ma si eviterà di fare uso di canterelle per questi esutorii, a cagione dell'impressione che portano sulle vie orinarie. Si deve astenersi dalle sostanze saline in troppa gran dose, come pure dai diuretici. I malati sfuggiranno, quanto è possibile, il calore del letto, e il decubito sul dorso. Quando si giudica dalla remissione dei sintomi, e dagli altri segni sopra menzionati, che la risoluzione è già bene avanzata, si ricorre ai lassativi che procurano delle evacuazioni alvine abbondanti senza cagionare irritazione.

Il termine della nefrite per gangrena fa morire costantemente i malati; per buona sorte questo termine è molto raro. Esso si annunzia con la subitanea remissione della febbre e del dolore, con l'estrema prostrazion delle forze, la debolezza, la frequenza ed intermittenza del polso, i sudori freddi, il delirio, il singhiozzo, il vomito continuo, la soppressione completa dell' orina, o l' escrezione di orine nerastre, corrotte, e mescolate di piccoli stracci carnosi, lividi. Si trovano pochissimi esempi negli autori di nefriti terminate per gangrena. Fabrizio Ildano (1) ci fa sapere che suo figlio morì di questa malattia a Colonia nel 1696 all' età di sette anni. Questo fanciullo non aveva mai avuto nè rogna, nè pustole nè foruncoli. Dopo avere avuto per due giorni del dolor di capo, fu assalito da un dolore ai lombi, con soppressione d'orina e febbre. Malgrado tutti i soccorsi che gli furono amministrati da parecchi abili medici, l' orina non venne, e il malato morì il settimo giorno della malattia. Glandorff chirurgo distintissimo fece l'apertura del cadavere; « Ed abbiam trovato, dice l' Ildano, i reni e le parti vicine affette da una grande e notabile infiammazione degenerata in gangrena ». Chopart ha osservato un caso presso appoco simile in un gottoso di 62 anni, morto il nono giorno dall' irruzione della gotta su i reni. Aveva avuto della febbre, dei dolori acuti ai lombi: le sue orine erano divenute urenti, rossastre, rare, e si erano soppresse il quinto giorno dell' accesso della gotta. Chopart aprì il cadavere: la vescica era grossa e non conteneva orina. I reni avevano un gran volume, erano rossi, lividi, con delle macchie nerastre, e si laceravano facilmente: non vi erano pietre.

Un termine meno grave, e pure spesso mortale, della nefrite, è la suppurazione dei reni, dalla quale risultano gli ascessi, e l' ulcera di questi organi. Questo termine è da temersi quando i sintomi infiammatorii hanno molta intensità, e che si mantengono al medesimo grado dopo il settimo giorno. La diminuzione della piressia e del dolore, che diviene pulsativo, gli accessi della febbre con brividi, più o meno frequenti e irregolari, annunziano che si forma la suppurazione. I sintomi che fan conoscere che essa è formata, sono diversi, secondo la determinazione che prende il pus: del resto è bene osservare che ci sono dei casi nei quali l' affezione dei visceri vicini, come la milza, il fegato, cagiona degli accidenti che si complicano con quelli della malattia dei reni, e impediscono di conoscere la suppurazione di questi ultimi. Altre volte si stabilisce lentamente, o si forma senza dar segni della sua esistenza, senza che vi sieno nè dolori ai lombi, nè alterazione d' orine, il che accresce molto l' oscurità del diagnostico: ma questa suppurazione latente dei reni ha luogo particolarmente presso le persone che hanno dei calcoli in questi organi.

O che la suppurazione dei reni succeda ad una nefrite acuta, ed abbia luogo in pochissimo tempo, o che dipenda da una infiammazione cronica e in qualche sorta abituale, o che venga lentamente, senza dar segni della sua formazione, il pus che ne risulta, può accumularsi nella sostanza del rene sotto la sua membrana propria, oppure farsi strada nei calici e nella pelvi, e portarsi fuori per la via delle orine.

Nel primo caso il rene è la sede d'un ascesso più o meno considerabile; ma ciò

(1) *De Lithotomia Cap. XXV. pag.* 749.

non ha luogo che quando l'infiammazione e la suppurazione affettano nello stesso tempo una parte della membrana propria di quest' organo e del tessuto adiposo che la ricopre. Il pus di questo ascesso qualche volta si apre una strada nella porzione corrispondente del colon. Ma per lo più si stabilisce fuori del rene, nel tessuto cellulare che lo circonda, una raccolta semplicemente purulenta, o mescolata d' orina, se l' ulcerazione del rene si estende fino ai calici. Questa raccolta purulenta produce fra i muscoli e il peritoneo un tumore, che si estende più o meno nella regione lombare, e che qualche volta si prolunga in avanti su i lati del ventre. Presso alcuni individui la resistenza e la grossezza delle pareti dell'addome non permettono al liquido di far rilievo esternamente, e allora si porta verso la colonna vertebrale e il bacino; e in questo caso è molto difficile di riconoscere la sua grossezza. Pure la cosa non è sempre impossibile, soprattutto avendo la precauzione di far giacere il malato sul lato, e di comprimere le parti del ventre in diversi sensi per riunire il pus in un centro più stretto, il che rende meno oscura la fluttuazione.

Nel caso di cui abbiam parlato, il diagnostico del rene è oscurissimo, lo è un poco meno quando il pus prende la direzione verso i lombi. Allora qualche volta l' ascesso forma in questa regione un tumore, nel quale l' ondulazione del fluido si fa sentire distintamente. Altre volte la fluttuazione è dubbiosa, e non può riconoscersi: vi sono ancora dei casi ove non ci sono segni esterni che indichino la sede del pus, se non qualche volta un impastamento, una edemazia dei tegumenti. In questi casi oscuri e difficili si deve starsene al complesso dei segni che annunziano la suppurazione, o almeno a quelli che meritano la maggior fiducia, quali sono le seguenti circostanze: essendo bene constatata la presenza della nefrite, non si manifesta alcun segno di risoluzione: la febbre e il dolore diminuiscono; questo ben presto diviene pulsativo; quando si fa giacere il malato sul ventre e sul lato opposto per rendere rilevata la parte affetta, soffre il senso di un peso sospeso a questa parte; i brividi si confondono coi dolori; una febbre lenta, irregolare, e i sintomi della formazione purulenta si manifestano. Se a questi sintomi della suppurazione si aggiunge un dolore locale, profondo, e l' impastamento dei tegumenti, non può esservi dubbio veruno sulla esistenza d' ascesso, e sulla sua sede.

Il prognostico di questi ascessi è sempre molto grave. La loro apertura spontanea nella cavità del ventre, la loro comunicazione in un organo vicino, eccettuato qualche volta nel colon, per il qual mezzo l' ascesso si vuota, l' infiltrazione del pus negl' interstizi dei muscoli, sono seguiti da una morte, talvolta lenta, ma quasi sempre sicura. Quando il pus si porta verso la regione lombare, e che vi forma un tumore più o meno distinto, con fluttuazione e con impastamento della pelle, e che questo tumore è aperto presto, e in una conveniente maniera, il malato può guarire, come ne riportano parecchi esempi Cabrot, Fabrizio Ildano, Saviard, e parecchi altri autori.

Si raccomanda con ragione di aprir di buon' ora gli ascessi dei reni. L' indicazione è positiva quando l' ascesso forma all' esterno un tumore, nel quale si sente la fluttuazione; e non lo è meno, sebbene non vi sia fluttuazione, quando i segni razionali della suppurazione hanno preceduto, o che si manifesta un impastamento, una edemazia nel luogo ove si fa sentire un profondo dolore. Ma fino a che non si mostra all' esterno verun tumore, veruna edemazia, e che l' esistenza del pus nel rene non è indicata che da quello che l' orina deposita, e dagli altri segni razionali della suppurazione, sarà più che ardire l' intraprendere una operazione che non è assolutamente indispensabile alla guarigione, e che potrebbe forse cagionar la morte del malato.

Quando si conosce il luogo ove deve essere fatta l' apertura, si può farla col bisturino o colla potassa caustica. Se le parti che cuoprono l' ascesso, han poca grossezza, se la fluttuazione è sensibile, si adoprerà preferibilmente il bisturino, e si darà all' incisione una molto grande estensione, e tale che il pus possa scolare liberamente; vi si porrà una strisciuola, di cui si continuerà a fare uso fino a che le parti disunite, staccate dal pus, sieno consolidate, e che non rimanga più verun centro di suppurazione. Ma nel caso in cui la fluttuazione non fosse sen-

sibile, e che non si avesse altro segno esterno dell' ascesso che un impastamento dei tegumenti, la potassa caustica sarebbe preferibile al bisturino. Si conosce la maniera d' impiegare questo caustico, e sarebbe inutile parlarne in questo luogo. Se una prima applicazione non basta per disorganizzare le parti che ricoprono l' ascesso, se ne fa una seconda dopo avere escissa l' escara fino alla carne viva, e ordinariamente fendendo l' escara che produce questa seconda applicazione, si penetra fino alla sede del pus. Si parlerà pure degli ascessi dei reni all' occasione di trattare dei calcoli di questi organi.

La maggior parte degli autori hanno confuso, sotto il nome di ascessi dei reni, colla malattia di cui trattiamo, le raccolte di pus che si formano nel tessuto adiposo in mezzo al quale è situato il rene. Quest' ultima affezione, benchè rassomigli molto alla prima per la maggior parte dei suoi sintomi, pure ne differisce per la natura dell' orina che non è punto alterata, e per le circostanze commemorative, che non indicano per niente una infiammazione dei reni.

Il pus che si forma nella sostanza del rene, non trafora sempre la membrana esterna di questi organi per spargersi nelle parti circonvicine. Qualche volta dopo averla ulcerata distrugge questa sostanza, si apre un passaggio nelle vie orinarie, ed esce coll' orina. Allora la malattia diventa un' ulcera del rene. Il diagnostico di quest'ulcera è in generale difficile. Tuttavolta si può giungere a conoscerlo dai fenomeni che hanno preceduto, dalla febbre, dal calore e dal dolore locale, la cui forza ed intensità varia, e che ritornano per accessi, e cessano in seguito per più giorni; dalla natura del pus che le orine depositano e che è grigiastro, sieroso, fetido, qualche volta sanguinolento, altre volte biancastro, viscoso, denso, con delle concrezioni linfatiche simili a delle pellicole, a dei filamenti o a delle porzioni di carne.

L' ulcere dei reni con scolo di pus mescolato alle orine sono spesso cagionate da dei calcoli: ma qualunque sieno le cause, sono di rado suscettive di guarigione: i malati languiscono, cadono in una febbre lenta, nel marasmo, e finiscono con morire in termine di un tempo più o meno lungo.

La cura di queste ulcere deve essere subordinata agli accidenti dai quali sono accompagnate. Quando vi è dolore acuto, ardore di orina, sete, polso piccolo e serrato, si fa uso delle bevande dolcificanti e temperanti, dei lavativi ammollienti, dei bagni o dei semicupii, dei calmanti, ed anco dei salassi, secondo le forze del malato. Quando non vi è febbre, si prescrive il latte di somara o di capra, le bevande mucilagginose addolcite col miele, la china, l' acqua di calce, l' acqua di Contrexeville, di Seltz o simile, ec. Qualunque sia la bevanda di cui si faccia uso, il malato deve beverne abbondantemente per temperare l' acrimonia delle orine, che bagnando immediatamente l'ulcera la irriterebbero continuamente se non si procurasse di addolcirle. Si consiglia di usare in seguito i balsamici, come la trementina, il balsamo del Copaida, della Mecca, come proprii a detergere e cicatrizzare l' ulcera; ma questi rimedii devono essere usati colla maggior circospezione, perchè esercitano su i reni un' azione molto forte, che può renderli nocivi. Quindi si raccomanda d' aggiunger loro delle bevande diluenti e dolcificanti per diminuire questa azione. Questi diversi mezzi, secondati da un buon regime, possono prolungare la vita dei malati, e addolcire i loro patimenti, ma non è permesso di sperarne altro. Se la malattia è stata di lunga durata, all' apertura del cadavere delle persone che ha fatte morire, si trova ordinariamente la sostanza del rene distrutta, e quest' organo ridotto ad una specie di sacca più o meno grande, ripiena di pus, e qualche volta di un mescuglio di pus e d' orina. In questo ultimo caso la sostanza del rene non è completamente distrutta, e se ne trova una porzione sulle pareti della cisti formata da una membrana propria.

Gli ascessi dei reni, quando si fanno strada esternamente, danno spesso origine a delle fistole. Queste essendo quasi sempre prodotte e mantenute dalla presenza dei calcoli formati in questi organi, noi ne tratteremo parlando della nefrite calcolosa.

L'indurimento scirroso del rene in seguito della nefrite o per qualunque altra causa, è una cosa straordinariamente rara. Si conosce facilmente come il diagnostico

di questo indurimento sarebbe difficile e incerto. Si potrebbe sospettare questo stato scirroso del rene, se in un soggetto che ha sofferta una nefrite senza alcun segno di risoluzione, un tumore duro, sensibile al tatto, ma indolente si manifestasse nella regione del rene, se il malato risentisse nella stessa regione un peso con intorpidimento del membro inferiore corrispondente; se le orine venissero in poca quantità, e se l' abito esterno del corpo rassomigliasse a quello de' malati di anasarca. È appena necessario il dire che non vi è verun rimedio contro questa affezione del rene, del pari che contro il cancro di quest'organo, che alcuni dicono avere osservato.

## ARTICOLO IV.

### *De' tumori de' reni.*

Noi comprendiamo sotto questo titolo tutte le affezioni dei reni nelle quali il volume di questi organi è più o meno accresciuto. In certi casi questo aumento di volume è tanto grande che il rene forma ad uno dei lati del ventre un tumore apparente e che si può sentire col tatto. Questi tumori differiscono talmente fra loro relativamente all' alterazione che producono nella sostanza dei reni, alla materia che contengono, e ai fenomeni da cui sono accompagnati, che se ne trovano appena due che si rassomigliano. Sarebbe impossibile, malgrado il gran numero di esempii di questi tumori riportati negli autori, di darne una descrizione generale a ciascun caso particolare. In conseguenza ci limiteremo a riportare alcune osservazioni.

Un uomo di 45 anni essendosi esercitato troppo violentemente a un gioco di palla, rese molto sangue dall' uretra. Questo scolo durò più di otto giorni, nel qual tempo perdè due secchi di sangue. La perdita si rinnovava quando faceva qualche moto straordinario. Essa fu seguita da grandi dolori de'reni, che durarono fino al termine della sua vita. Ma tredici anni prima della sua morte il suo ventre cominciò a gonfiarsi, e si conobbe un tumore che aumentò insensibilmente di volume fino al termine dei suoi giorni, cioè fino ai 66 anni. Nel tempo che gli cagionò i dolori, rese in varie volte dalla vescica cinque o sei pinte della stessa materia che si trovò nel suo corpo. All' apertura del cadavere si vide nel basso-ventre un tumore, che ne occupava quasi tutta la capacità, e non lasciava vedere che una parte del colon. Furono osservati su questo tumore molti piccoli vasi ripieni di sangue, e si vide che era più aderente al lato sinistro, che aveva da questa parte inalzate sensibilmente le costole e lo sterno, ed aveva rispinto dal lato destro gl'intestini e la milza, che si trovò stesa sulle vertebre lombari. Quando si aprì questo tumore ne uscirono delle materie diverse pel colore e la consistenza. Alcune sgrondavano gialle, piene di corpuscoli glandulari, fra i quali si trovarono dei calcoli ineguali di diverse figure e della grossezza del pollice; altre più dense, viscose, di color verde bruno, e simili alla fondata d'olio di oliva; altre di color biancastro, e dense come il miele o la colla fusa. In fondo del tumore si trovarono cinque in sei libbre di sangue coagulato, una parte del quale si approssimava alla consistenza della carne. Vi erano dei calcoli aderenti da tutte le parti alla superficie interna di questo fondo. La membrana che li conteneva, era in qualche luogo grossa un dito, in altri era più sottile, ed in altri vi era del grasso che faceva corpo con quella. Questo tumore pesava sessantotto libbre, senza contar l'umore che si era versato aprendolo. La sua sola sacca membranosa pesava nove libbre.

Dopo avere esaminata questa massa, si riconobbe che era il rene sinistro che aveva acquistata questa prodigiosa grossezza. La sua figura era ovale, la sua più gran circonferenza aveva quattro piedi e otto pollici, e la più piccola tre piedi e dieci pollici, misurandola nel mezzo. L'uretere usciva dalla parte superiore del tumore, si portava lungo le vertebre dei lombi per inserirsi nella vescica. L'arteria e la vena renale erano più grosse del solito. Il rene destro parve sano e nello stato naturale (1).

Un soldato invalido, che orinava frequentemente del sangue, aveva da lungo tempo nel lato sinistro del ventre un

(1) *Ephem. Nat. Cur. Dec.* I *an. IX, Obser.* 102 *p.* 258.

tumore, che per il suo aumento si estendeva verso l'ombilico e l'inguine di questa stessa parte. Esso era ovale, duro, indolente; fu giudicato del genere dei tumori anomali, e situato nel tessuto cellulare del peritoneo, perchè esso sollevava considerabilmente le pareti dell'addome, e pareva che facesse corpo con loro. Per rimediare all'orinar sangue fu salassato il malato, e gli furono applicate delle sanguisughe all'ano. Essendosi dissipato questo accidente, si procurò di ammollire e di fondere questo tumore con dei semicupi, dei topici di sapone, ec.; ma i dolori che non erano che gravativi, divennero pulsativi, lancinanti come in un ascesso. Allora si pensò che il tumore prendeva il corso della suppurazione, e vi si applicarono dei maturativi i più energici. Aumentò ancora di volume, sopraggiunsero de' dolori più forti, un intorpidimento in tutti i membri, e la paralisia del membro inferiore sinistro. Finalmente il malato ebbe una incontinenza d'orina, sputò del sangue, ne rese colle orine, e morì. All' apertura del cadavere si vide che il tumore era formato dal rene sinistro. Aveva almeno dieci volte più di volume che nello stato naturale; si estendeva dal diaframma fino al bacino, ricoprendo in parte la milza e la vescica, e mandando a destra lo stomaco e la porzione discendente del colon, che pure ne copriva un poco la parte media. Il rene, che pesava otto libbre e mezzo, e che aveva conservata tutta la sua forma naturale, fu presentato all'Accademia Reale di chirurgia. Esso conteneva parecchi centri di materia, di colore e di consistenza della fondata del vino, il che parve dipendere dalla dissoluzione istessa della sostanza di quest' organo. Questi centri erano separati da dei setti cellulari, e involti dalla membrana comune dei reni, divenuta più grossa e più solida che non è ordinariamente (1).

Un uomo di 62 anni, d' un temperamento bilioso aveva nell'addome un tumore voluminoso, bislungo, ripiegato su sè medesimo, in modo che la concavità era in alto e la convessità in basso. Questo tumore si stendeva dall'ipocondrio destro nella regione iliaca sinistra, e sembrava formato da parecchi altri tumori, due dei quali soprattutto, il più alto e il più basso, erano molto notabili. Il primo pareva che escisse di sotto alle costole spurie, che occupasse la regione renale destra, e si portasse di lì verso l'ombilico, e si confondesse col rimanente della prominenza. Il secondo, situato nella regione iliaca sinistra, offriva molta durezza: il primo tumore al contrario, e la parte media della prominenza cedevano molto più facilmente alla pressione, e presentavano una specie di fluttuazione.

All'età di 13, in 14 anni quest'uomo ricevè un forte colpo d' un bastone nel fianco destro, e dopo quest'epoca soffrì di tempo in tempo dei leggieri dolori in questa parte. Questi dolori divenivano più forti quando lavorava fino a defatigarsi, il che spesso gli accadeva. Verso l'età di quarantadue anni fece una caduta sull' istessa parte, il che notabilmente aumentò questi dolori. Quest'uomo non soffrì alcuna notabile affezione, nè i dolori furono tanto forti per impedirgli di attendere ai suoi affari. Non erano due mesi che i dolori avevano acquistato una grande intensità, quando il malato entrò allo spedale ove fu affidato alla cura del celebre professore Corvisart.

A quest'epoca ei sentiva abitualmente in tutto il tumore, e soprattutto nella regione lombare destra, dei dolori fortissimi, che di tempo in tempo ritornavano a scosse, ed aumentavano un poco per la pressione. L' escrezione delle materie alvine si faceva molto regolarmente, e queste non presentavano una notabile alterazione. Le orine erano molto copiose, ma il malato diceva che qualche volta erano state pochissime. Da due mesi non aveva potuto prender sonno. Il polso era un poco frequente, pieno, ma trattabile, la pelle fresca, e buono l'appetito.

Il professore Corvisart annunziò agli alunni che il tumore era formato nel rene destro. Rammentò, in questa occasione, l'osservazione d'un uomo, uno dei reni del quale era divenuto la sede di una raccolta sierosa e linfatica, ed a cui egli aveva fatto fare la puntura del rene, ma aggiunse che questa operazione non potendo in verun caso di disorganizzazione tanto grande quanto quella che aveva avuto luogo, produrre che un sol-

(1) *Chopart Malad. des voies urinaires Tom.* 1 *pag.* 8.

lievo momentaneo, era inutile di ricorrervi. In conseguenza si contentò di prescrivere gli aperienti e i calmanti oppiati, dei quali il malato fece uso fino alla morte, che avvenne due mesi e mezzo in circa dopo essere venuto allo spedale.

All'apertura del cadavere fu trovato nell'addome un enorme tumore inegualmente bernoccoluto, che riempiva tutto il lato destro di questa cavità, e una gran parte del sinistro. Esso spingeva in alto il fegato, lo stomaco ed una parte degl'intestini, mentre il rimanente del canale intestinale si trovava al di sotto e dietro il tumore, la cui estremità inferiore era posta nella fossa iliaca sinistra, e ostruiva quasi interamente lo stretto superiore del bacino. L'arco del colon lo incrociava alla sua parte media e anteriore, e passava avanti a lui. Allontanate le viscere si vide che questo tumore era dovuto ad una dilatazione estrema del rene destro. Effettivamente egli ne conservava ancora la forma primitiva, ma era maggiore di trenta o quaranta volte del volume ordinario di quest'organo. Esso si stendeva dal diaframma alla parte inferiore della fossa iliaca sinistra, e formava le prominenze che si erano osservate alle parti esterne del ventre. Incidendo questo tumore ne uscirono sette pinte di un liquido torbido, in parte rossastro, in parte giallo, e mischiato di fiocchi bianchi, gialli e verdi, simili a del muco un poco inspessito. I reagenti chimici vi mostrarono la presenza d'una gran quantità d'albumina. L'interno del tumore era composto di sacche, le quali avevano le loro aperture in una specie di sacco comune che era situato nel luogo ove era esistita la scissura del rene. Queste sacche comunicavano tutte insieme ed erano tanto più piccole quanto erano più basse. Nell'ultima, cioè in quella che teneva il luogo della pelvi del rene, vi erano quattro calcoli della forma e della grossezza di una grossa nocciuola, di color nero, brillante al di fuori. Questo colore dipendeva solamente da una specie di vernice che formava su questi calcoli uno strato sottile, il quale per l'essiccazione cadeva in scaglie, e lasciava allora scoperta una sostanza di color bruno giallo. Pareva che questi calcoli notassero liberamente nella cavità che gli conteneva, e niuno di essi era aderente alle pareti della sacca. L'uretere veniva a finire a questa stessa sacca, ma non vi si poteva scoprire l'apertura interna, cosicchè realmente non esisteva comunicazione fra la cavità del rene dilatato e quella dell'uretere.

Le pareti dell'intera cisti erano composte 1.° del peritoneo che la ricopriva nella sua parte anteriore, ed in una gran porzione della sua parte posteriore; 2.° d'una membrana interna, rossastra, fungosa, dolce al tatto, sparsa di piccoli grani glandulosi, spalmata di viscosità, in una parola una vera membrana mucosa, la quale probabilmente ripeteva la sua origine da quella che nello stato naturale riveste la pelvi e i calici del rene, e che non era che ingrandita e ingrossata; 3.° di un tessuto cellulare posto fra queste due membrane, abbondante in certi luoghi, e raro in altri. Alcune parti, principalmente in vicinanza della scissura del rene, erano in uno stato d'ingorgo che partecipava dello scirro non ulcerato. Nei luoghi più sottili le pareti del tumore avevano almeno tre linee di grossezza, e nei luoghi, ove senza essere scirrose esse offrivano la maggior grossezza, avevano circa un mezzo pollice.

L'uretere nasceva e pareva che nascesse dalla parte inferiore un poco interna del tumore; di là si portava con delle inflessioni molto numerose nella pelvi, e s'inseriva alla parte inferiore, posteriore, a destra della vescica. Esso era talmente dilatato che il suo diametro aveva almeno diciotto linee. La sua cavità, nella quale non si poteva comunicare procurando d'introdurvi uno specillo dal lato del tumore, era ripiena d'un pus biancastro mescolato di strie sanguigne. Questo pus evacuato, l'interno dell'uretere aveva tutti i caratteri di una membrana mucosa un poco flogosata. Non esisteva una apertura che comunicasse da questo canale dilatato nella vescica; ma al luogo ove doveva trovarsi l'orifizio, vi si vedeva un corpo come scirroso, bernoccoluto, ineguale. Questo tubercolo era intimamente adeso alle pareti del canale, e pareva ricoperto da una membrana interna.

I vasi renali non erano dilatati, e si perdevano nella grossezza delle pareti della cisti. L'aorta, sebbene compressa

anteriormente, dalla parte posteriore del tumore era interamente sana.

La vescica era nello stato naturale, e di una mediocre capacità. Le sue pareti erano molto grosse senza essere a colonne. Era ripiena d'orina molto limpida.

Il rene sinistro era sano e del volume ordinario: il suo uretere aveva circa sei linee di diametro: comunicava liberamente nella pelvi e nella vescica (1).

Un uomo di 49 anni, soggetto a dei dolori lombari, che ritornavano per accessi, ed erano accompagnati da vomito, fu ricevuto allo spedale della Carità nella sala del professore Corvisart. Esaminando il suo ventre che era voluminoso, tumefatto, poco teso, indolente anco all'epigastrio, si sentiva nell'ipocondrio sinistro un corpo molto grosso che si credè essere la milza. L'ipocondrio destro non offriva nulla di osservabile; ma quando si premeva la regione renale dello stesso lato, il malato soffriva un dolore sordo e profondo. Quest'uomo dopo aver sofferti numerosi accidenti e di vario genere, e specialmente quelli d'una apoplessia incompleta, morì circa un mese dopo che era venuto allo spedale.

All'apertura del cadavere si trovarono i reni di un volume presso appoco eguale a quello di una testa di bambino appena nato. Avevano una forma quasi globulare e un poco allungata: il destro si estendeva nell'epigastrio dietro lo stomaco, e scendeva fino sotto la parte superiore del cieco; il sinistro saliva fino al diaframma dietro la milza, e scendeva quasi nella regione iliaca.

La superficie di questi organi interamente simile su l'uno e sull'altro, non aveva più nulla del suo aspetto naturale. Essa offriva in tutta la sua estensione un ammasso di vescichette numerosissime, tutte a contatto fra loro, confuse insieme in alcuni luoghi, in altri staccandosi in segmenti di sfera ed anco in emisferi, di forma regolarmente globulare, di volume diverso da quello d'un uovo di piccione a quello di un picciol granello di uva, col quale molti avevano gran somiglianza pel colore e la trasparenza. Gl'uni, del color grigio argentino delle aponeurosi, erano trasparenti, molto sottili, non versavano che un liquido limpido, leggermente citrino; altri più grossi, meno trasparenti, contenevano un umore di un bruno più o meno pieno; altri interamente opachi contenevano una specie di pus sottile, biancastro, di cattiva natura. Tutti essendo aperti, e vuotati, offrivano il pulimento lucido e il colore delle membrane sierose con una leggiera iniezione color di rosa.

La capacità di queste vescichette superficiali si estendeva più o meno nel rene, o piuttosto verso altre cisti, che avevano talmente preso il luogo della sua sostanza, che non ne esisteva più traccia veruna. Tutto era cangiato in vescichette simili a quelle che abbiamo descritte, e legate fra loro per mezzo di tessuto cellulare infiltrato di sierosità. Le cavità di queste vescichette erano perfettamente isolate le une dalle altre, e formavano, come le membrane sierose, delle sacche senza apertura. Tutte le vescichette superficiali erano ricoperte dalla membrana propria del rene che non aveva sofferta alcuna soluzione di continuità.

Non si riconosceva più il termine della sostanza tubulare, ma vi si trovavano gli avanzi dei calici; là terminava la disorganizzazione. La pelvi presentava onninamente lo stato naturale; l'uretere, che ne è la continuazione, era egualmente sano, e la vescica non soffriva neppure essa alcuna notabile alterazione. I vasi emulgenti erano assolutamente nello stato ordinario fuori del rene; non fu seguitata la loro disposizione nell'interno.

Non fu trovato nell'interno del rene destro (il solo aperto, l'altro essendo stato conservato per modellarsi) nè nei canali escretori, alcun calcolo, ma vi erano alcuni piccoli nuclei biancastri di una consistenza cartilaginea (2)

Baillou riferisce che il rene sinistro d'una vedova, morta in seguito di una nefrite, era della grossezza di un rene di bove, conteneva un poco di sanie e una piccola pietra. Questo rene formava all'ipocondrio dello stesso lato un tumore molto apparente, duro, e che era stato preso per una tumefazione della milza.

(1) *Journal de med. de MM. Corvisart, le Roux et Boyer Tom. VII. pag.* 387.

(2) *Giornale citato pag.* 399.

Il rene destro era sì piccolo che si durò fatica a trovarlo (1).

Nella storia della Società Reale di medicina di Parigi per gli anni 1780, 1781 a pag. 272 si riporta un caso interessante di una degenerazione singolare dei due reni di una donna che soffriva di calcoli. Questa donna aveva un tumore nella regione laterale, media, e destra del ventre. Era stato preso questo tumore per un ingorgo del mesenterio, ed era stato tentato di fonderlo col mezzo di diversi saponacei: ma la malata essendo morta, all'apertura del cadavere si vide che questo tumore era il rene destro tumefatto e degenerato. Quest'organo formava una massa molle, membranosa, che aveva otto pollici nella sua lunghezza, e cinque nella sua grossezza: la sua parte superiore presentava delle prominenze simili alle cinconvoluzioni intestinali. Questa massa conteneva una gran quantità di siero, e quattro calcoli molto grossi: essa parve composta di parecchie cellule membranacee che si aprivano le une dentro le altre. In generale il rene intero pareva che fosse divenuto membranaceo, ed aveva perduto, almeno in gran parte, la sua sostanza parenchimatosa. Per scoprire il rene sinistro, di cui non si conoscevano più tracce, bisognò tener dietro all'uretere, il quale conduceva fino presso al diaframma ad un sacco membranaceo, che fu riconosciuto essere il rene. Questo sacco racchiudeva alcune cellule, aveva un poco più di grossezza e di consistenza delle membrane del rene destro. Vi si vedevano alcuni resti delle papille deformate, ma non era più possibile distinguere le differenze nelle due sostanze che costituiscono il rene, e finiva inferiormente, ristringendosi, colla pelvi e l'uretere. Questo sacco conteneva un siero torbido e grigio, e un calcolo della grossezza di un pisello.

Si trova nella *Medicina illustrata dalle scienze fisiche, o Giornale delle scoperte relative alle diverse parti dell'arte di guarire*, redatto da Fourcroy Tom. II. pag. 253, l'esempio d'un tumore del rene con una alterazione singolare della struttura di quest'organo comunicata da Portal Chaudon. Un uomo aveva goduto di una buona salute fino ad una età avanzata; aveva solamente sofferti alcuni dolori vaghi all' estremità inferiori. Questi dolori erano spariti da lungo tempo, quando questo uomo si lamentò d'un dolore fisso nella regione renale destra; ed era stato qualche volta tanto forte che camminava con pena, e fu creduto di scoprire col tatto una tumefazione dura, che corrispondeva al rene destro. Il malato aveva reso molto tempo avanti qualche renella nelle orine; ma per tutto il corso della malattia questo liquido conservò il suo colore e le sue qualità naturali. Pure il tumore renale aumentò; i dolori continuarono e divennero sommi; la febbre si accese; il malato ridotto all' ultimo grado di marasmo rese per secesso delle materie purulenti; allora soltanto le orine si trovarono mischiate di simili materie, che in principio vennero con abbondanza, ma che sensibilmente diminuirono appoco appoco prima della morte.

All' apertura del cadavere si trovò il rene destro del volume della testa d'un bambino, trasformato in una sacca membranacea ripiena d'una materia puriforme e gelatinosa. Questo viscere era interamente disorganizzato, e non vi erano più tracce del suo parenchima. L'uretere di questo lato era intero ma singolarmente accorcito. Il rene sinistro era ripieno di concrezioni calcolose, e l'estremità superiore dell' uretere esattamente chiusa da uno di questi calcoli; la vescica era in buono stato.

Carlo le Pois, conosciuto comunemente sotto il nome di *Carolus Piso* (2) parla di una donna che aveva uno dei reni sì tumefatto dall' ammasso d'una materia purulenta, che, senza aver cangiato di forma, eguagliava il volume del ventre. Conteneva quattordici libbre di pus: tutta la sua sostanza era distrutta.

Noi potremmo citare un gran numero d'altre osservazioni di tumori dei reni; ma quelli che abbiamo citati bastano per dare una idea del volume enorme che

(1) *Epidem. et Ephemer. Lib. II. pag,* 152.

(2) *Lib. de Morbis a serosa Colluvie, sec. IV. Cap.* 11 *Obser. XCIV. pag.* 296.

questi organi sono suscettivi di acquistare, e delle alterazioni variate, che può subire la loro organizzazione.

I tumori dei reni qualche volta si sono sviluppati in seguito di un colpo o di una caduta sul fianco; altre volte sono sopraggiunti dopo una metastasi reumatica, ec.; ma i calcoli orinarii ne sono la causa la più ordinaria. L' irritazione permanente che producono i corpi estranei, e l' ostacolo che oppongono al corso dell' orina portano a lungo andare un aumento maggiore o minore del volume dei reni, ed una degenerazione della loro sostanza. Allora è stata trovata questa sostanza, ora molle, floscia, ma lasciando vedere i condotti escretori dell' orina; ora densa, serrata, come scirrosa o carcinomatosa, senza centro di umore, e non presentando che una cavità proporzionata al volume della pietra che conteneva.

Qualche volta è ulcerata in diversi punti; in altri casi non apparisce ulcerata, ma quasi tutta la sostanza è distrutta o consumata; il rene non forma che un sacco membranaceo, qualche volta vastissimo, le cui pareti sono più o meno grosse, e che è ripieno d' un liquido, le qualità del quale sono variabilissime.

Il diagnostico dei tumori dei reni presenta sempre molta oscurità. Quando il volume del rene non è tanto considerabile da formare sul lato del ventre un tumore apparente, o che si possa riconoscere dal tatto, non si può che sospettare l'esistenza della malattia per mezzo dei segni razionali, come un dolore abituale nella regione renale, l' intorpidimento del membro inferiore corrispondente, l' alterazione delle qualità dell'orina, che è sanguinolenta, puriforme, e soprattutto l' uscita a intervalli più o meno lontani di calcoli orinari dall' uretra. Quando a questi sintomi si unisce un tumore apparente o una durezza, distinguibile dal tatto, nella regione del rene, il diagnostico è meno difficile, e vi è ragione di credere che questo tumore è formato dal rene. Ma quando non vi è nè vizio di orine, nè veruno dei sintomi che ordinariamente accompagnano le malattie delle vie orinarie, è facile lo ingannarsi, e l' attribuire ad un organo vicino al rene il tumore che forma, e nel quale si sente talvolta fluttuazione d' un liquido. D' altra parte un tumore nell' ipocondrio sinistro, proveniente da un ingorgo della milza, può essere accompagnato da sintomi, che sembrino annunziare una affezione nelle vie orinarie, ed esser preso per un tumore del rene. In questi diversi casi, siccome è impossibile di portare un giudizio certo sulla natura del tumore e sull' organo ove ha la sede, si devono evitare i rimedii attivi che potrebbero farlo degenerare in uno stato peggiore, e non procurare che di calmare gli accidenti.

I tumori dei reni sono al disopra di tutte le risorse dell' arte, e fanno costantemente morire i malati. Ma alcuni soccombono più presto, altri più tardi, secondo il volume e la natura del tumore. Nella cura di questi tumori non si deve fare altro, come dicemmo, che combattere gli accidenti con dei rimedii appropriati alla loro natura. Quando il tumore è voluminosissimo, e che vi si sente distintamente la fluttuazione, si può dare esito a questo liquido, facendo la puntura, ma non bisogna ricorrere a questa operazione, se non quando i patimenti ai quali il malato è in preda sembra che dipendano unicamente dalla distensione eccessiva delle parti, e che si può sperare di diminuirli, facendo scemare questa distensione, perchè del resto la puntura, in vece di potere contribuire alla guarigione della malattia, nei casi in cui è stata fatta, non è servita che ad accelerare la morte de' malati.

## ARTICOLO V.

### *Dei corpi estranei che si formano nei reni.*

S' incontrano o si formano nei reni dei corpi estranei di diverse specie.

I principali sono i calcoli, i vermi e le idatidi.

*Dei calcoli de' reni*

I calcoli dei reni presentano delle numerose varietà relativamente alla loro sede, al loro numero e al loro volume. Ora occupano i calici o la pelvi, ora la sostanza corticale, e qualche volta la sostanza papillare. In questo ultimo caso se si comprime il rene colle dita, dopo avere inciso i calici, si vedono dei piccoli calcoli farsi strada a traverso gli orifizi delle papille. Il numero dei cal-

coli renali è variabilissimo: qualche volta non se ne trova che uno solo; per lo più se ne incontrano parecchi nello stesso rene; in qualche caso vi sono a centinaia, ed anco a migliaia. Il volume di questi calcoli è pure variato. Quelli che sono piccolissimi, della grossezza d' un grano di miglio o di canapa si dicono renelle: al di sopra di questa grossezza sono pietre renali o calcoli, la di cui grossezza varia da quella d' un pisello fino a quella d' un uovo di gallina, ed anco più. La figura dei calcoli renali non presenta minori diversità: alcuni sono rotondati o allungati regolarmente; altri sono ineguali, bernoccoluti, in forma di corallo, di radice, di prisma, ec. la loro superficie ora è liscia e pulita, ora aspra, sagrinata, ineguale, o solcata.

I calcoli renali differiscono ancora fra loro a cagione del loro colore, della loro densità, della loro struttura, della loro natura. Ma siccome queste differenze non influiscono nulla sugli effetti prodotti dalla presenza di questi corpi estranei, sarebbe inutile l' occuparsene.

Le cause che predispongono ai calcoli renali sono molto difficili a determinarsi. I vecchi vi sono più esposti degli adulti e dei fanciulli, e le donne presso appoco tanto quanto gli uomini. Si è osservato che gl' individui molto grassi, i gran mangiatori, quelli che stanno molto a letto in stato di salute, o che vi stanno trattenuti da una malattia che li obbliga a stare supini, come una paralisia, un accesso di gotta, una frattura dei membri inferiori, sono più facilmente attaccati da questa malattia. Van-Swieten (1) dice di aver veduto un uomo che non aveva giammai avuto alcun sintoma di pietra, essere attaccato da una colica nefritica calcolare poche settimane dopo la guarigione d' una frattura di una coscia, per la quale stette giacente due mesi e mezzo, senza cangiare di situazione. Quest' uomo dopo dei forti dolori, rese dall' uretra un piccol calcolo lucido, e visse soggetto alla nefrite. Sydenham (2) ha sofferto egli stesso un' affezione calcolosa dopo dei lunghi accessi di gotta che lo avevano obbligato a stare a letto. Quando uno è minacciato di renelle è dunque utile di giacere in una situazione inclinata, ed alternativamente per fianco, e soprattutto quando si sono già fatte delle renelle. Il tronco essendo più sollevato dei membri inferiori, l' orina avrà un corso più facile e più pronto dai reni verso la vescica; la materia litica avrà meno facilità a deporsi, e ad unirsi alle renelle di già formate, e queste renelle saranno più facilmente portate fuori per orina.

Le pietre producono diversi effetti su i reni secondo il loro volume, la loro figura e la loro situazione. Quelle che sono piccole, scabre, bernoccolute, mobili ne' calici, e nella pelvi, irritano questi organi, producono dei dolori vivi, o altri accidenti, di cui parleremo fra poco. Le pietre voluminose, immobili dilatano le cavità dei reni, alterano la loro organizzazione, comprimono o distruggono il loro tessuto parenchimatoso, e lo convertono in un sacco a più cellule, o in una sola sacca che contiene dell' orina torbida, purulenta, ed uno o più calcoli. E quel che vi è di più singolare si è, che questi guasti dei reni cagionati da delle pietre sono stati osservati in individui che non avevano sofferti dolori a questi organi e che non avevano mai fatte nè renelle, nè sangue, nè pus mescolato coll' orina. Bonuet (3) riporta che all'apertura del corpo d' un principe si trovò il rene destro più grosso della testa d'un bambino di due anni. Questo viscere pesava due libbre e mezzo. Conteneva una pietra di tre once e mezzo. Al di sopra di questo rene, sotto il muscolo psoas, eravi un ascesso lungo e profondo, ripieno di un pus giallastro e fetido. Il rene sinistro, che era più grosso che nello stato naturale conteneva per lo meno cento piccoli calcoli. Questo principe nel corso della sua vita non si era mai lamentato di dolori nefritici, non aveva mai rese renelle, nè sofferto difficoltà di orinare. Lo stesso autore riporta due altri fatti della stessa specie, e le raccolte di osservazioni ne contengono dei più maravigliosi ancora.

I segni che annunziano la presenza dei

(1) *Commend. in Aphor.* §. 1415 *pag.* 226.
(2) *De Mictu sanguin. a calculo*; *ec. p.* 442.
(3) *Sepulchret. Sect.* 22 *obser.* 24.

calcoli ne' reni offrono spesso molta incertezza. Accade talvolta che le pietre rimangono nascoste nei reni, senza dare verun indizio della loro presenza; esse possono anco, come abbiam detto, starvi senza accrescere, nè alterar molto la sostanza di questi organi, senza cagionare sintomi che facciano mai sospettare la loro esistenza. Ma per lo più danno luogo a diversi accidenti, che risultano dall' irritazione dei reni, e dalla lesione delle loro funzioni; e il complesso dei quali denota un' affezione, che si chiama nefritica calcolosa, e comunemente colica nefritica. Questi accidenti, che diventano i segni razionali delle pietre renali, non sono continui, o almeno non esistono sempre nello stesso grado, ritornano ordinariamente per accessi o parosismi ad intervalli più o meno lontani, e sono determinati qualche volta dal moto, da un esercizio violento, dalla scossa del cavallo e della carrozza, soprattutto sopra un terreno ineguale e montuoso.

I sintomi della nefrite calcolare, o per dir meglio, i segni razionali della presenza delle pietre nei reni sono il dolore alla regione di quest' organi, la lesione delle loro funzioni e le alterazioni delle qualità dell'orina. Questi sintomi variano secondo che il calcolo, che li produce, riposa senza moto e senza cangiamento nei reni, secondo che è stato scosso o smosso dall' esercizio o dalle scosse del corpo, ec. Nel primo caso se il calcolo è grosso e liscio, produce un senso penoso di gravezza nella regione dei reni, un dolore ottuso; ma la secrezione e l'escrezione dell'orina non soffrono veruna alterazione; tutte le altre funzioni si fanno presso appoco secondo il solito: e questo stato, che può durare lungo tempo, e che è anco abituale presso alcuni individui calcolosi, merita appena il nome di colica nefritica. Ma se il calcolo è acuto, rugoso, appuntato, a questo senso di gravezza si aggiungono dei dolori lancinanti, simili ad una puntura, soprattutto se il malato si piega in avanti o si volge per fianco; il polso è risentito, frequente; l'orina si sopprime, o esce difficilmente; la vigilia, l'agitazione del corpo, le nausee ed altri sintomi d' irritazione si manifestano, come nel secondo caso; cioè quando il calcolo è piccolo, scabro, isolato e messo in moto dall' esercizio, dall'equitazione, dalle scosse d' una carrozza, dal corso abbondante dell'orina, ec. Allora il dolore diventa acuto, quasi continuo, o lascia pochi intervalli; si comunica simpaticamente allo stomaco, agl'intestini, alla vescica, agl'inguini, al pube o al testicolo, il quale soffre qualche volta una retrazione verso l'anello. Alcuni malati hanno un intorpidimento, uno stupore alla coscia, un tremito, un senso di freddo ai membri inferiori. Sopravvengono delle nausee, dei vomiti di materie viscide o biliose; il ventre è teso, doloroso, il canale intestinale ripieno di gas; vi sono dei rutti frequenti, e poche o punte evacuazioni dall'ano. Il polso è piccolissimo e chiuso; il malato è più o meno agitato; cangia spesso di luogo, e trova sollievo a star curvo, e giacere sul fianco. L'orina è dapprima ardente, qualche volta rossa, sanguinolenta, e deposita anco del sangue puro; poi diviene limpida, viene in poca quantità, e qualche volta si sopprime.

Tali sono i sintomi della nefrite calcolosa. Pare a prima vista che questi sintomi non debbono lasciare alcun dubbio sul carattere di questa malattia. Pure sono qualche volta illusorii, e più di un gran maestro dell' arte si è ingannato su sè medesimo. Galeno (1) confessa di aver fatto errore su tale articolo. Sentendo nel tragitto di uno degli ureteri un dolore molto vivo, e simile a quello che produrrebbe un corpo acuto che penetrasse nel ventre, credè che una pietra renale fosse penetrata in questo condotto. Prese dei lavativi d'olio di ruta; rese per l'ano molte materie viscose e il suo dolore si calmò. Dopo questa evacuazione e il sollievo risentitone, giudicò che non era una pietra la causa del suo male, e che i reni e gli ureteri non erano punto affetti. Van-Swieten (2) c'insegna che Boerhaave raccontava ai suoi discepoli ciò che egli aveva osservato sopra sè medesimo in una occorrenza analoga. Nel mese di agosto occupato a quattro ore di mattina nel giardino delle piante a delle osservazioni botaniche, risentì un dolor vivo

(1) *De locis affectis lib. III. cap.* 5.
(2) *Comment.* §. 1422. *pag.* 247.

e subitaneo che si stendeva dalla regione del rene sinistro, lungo l'uretere verso il pube. Credè di sentire una pietra che scendeva dal rene, e le nausee che soffrì nel tempo stesso, il tenesmo per orinare che venne in seguito, malgrado le bevande emollienti ch' ei prendeva in abbondanza, lo confermarono nell'opinione che questa pietra producesse tutto il male che sentiva. Dopo avere internamente ed esternamente fatto uso degli emollienti, giudicò che le vie fossero bastantemente rilassate e lubrificate per poter prendere qualche goccia di un liquore che Paracelso chiamava *Aroph*, e che provenendo dalla distillazione del pane, poteva essere dell'acido piromucoso combinato con un poco d' ammoniaca, come si ottiene da questa distillazione. Lo scopo di Boerhaave, prendendo questo stimolante, era di liberarsi dalla pietra, che credeva essersi fermata nelle vie orinarie. L' effetto di questo rimedio fu tale che il dolore cessò immediatamente. Pure si rinnuovò il giorno dopo; occupò tutta la regione dei lombi, e continuò per tre mesi, ma con minore intensità. Boerhaave considerò questa affezione come reumatica.

Da questi due esempii, ai quali potremmo aggiungerne parecchi altri, si vede che il reumatismo lombare può, per la sua violenza e il suo modo d'invasione, essere preso per un accesso di nefrite calcolosa. Ma la lombaggine non è la sola malattia che possa simulare la colica nefritica. Le affezioni delle parti vicine ai reni han qualche volta dei sintomi presso appoco simili a quelli che si manifestano nella nefrite calcolosa. Così si sono trovati in individui creduti nefritici degli scirri, degli ascessi e delle pietre al pancreas, al mesenterio; la milza scirrosa, traslocata e giacente sul rene, dei tumori agl'intestini, ec. Si sono ancora veduti degli accessi d' isterismo imitar sì bene quelli della nefrite per la natura, la sede e il tragitto del dolore, per la soppressione dell'orina, per le nausee e i vomiti di materie biliose, che potevano facilmente ingannare le persone le più istruite e le più attente. Pure, riunendo tutte le circostanze della malattia, ed aggiungendo all' esame attento dei sintomi attuali i lumi che somministrano i segni commemorativi, si può giungere a stabilire in un modo bastantemente sicuro il diagnostico della nefrite calcolosa. In conseguenza è necessario informarsi premurosamente dei precedenti. Se il malato nasce da genitori calcolosi, se ha reso nelle orine per l'uretra delle renelle, dei piccoli calcoli; se l' invasione del dolore e degli altri sintomi ha avuto luogo dopo un esercizio violento, una scossa qualunque, e l'escrezione d'un' orina sanguinolenta o simile alla decozione di caffè, non è possibile dubitare che la malattia non sia una nefrite calcolosa. Del resto è bene osservare che un errore in simil caso non può avere una cattiva conseguenza, attesochè i mezzi proprii per combattere i sintomi che soffre il malato, sono gli stessi, qualunque sia la natura particolare dell' affezione alla quale questi sintomi appartengono.

La durata degli accessi della nefrite calcolosa è variabilissima: cessano qualche volta in capo a una o più ore; altre volte si prolungano per parecchi giorni. Durante la remissione, le orine che erano state soppresse in totalità, o in parte, riprendono il loro corso; esse sono colorite, torbide, viscose, o contengono delle renelle. Qualche volta tutti i sintomi spariscono, e tutto ritorna nel suo stato naturale, altre volte il malato continua a rendere le orine sanguinolente o scure, e sussistono i bruciori nell'orinare. Quando i sintomi della colica nefritica persistono per un tempo più lungo, l'infiammazione del rene ne è la conseguenza quasi necessaria, e se è portata ad un grado considerabile, non cede ai mezzi proprii a combatterla, si stabilisce la suppurazione, il rene si ulcera, e si forma uno o più centri purulenti. Allora la febbre persevera con esasperazione, brividi, calore e sudore; le orine sono torbide, più o meno urenti, cariche di pus o di mucosità purulente. È stato osservato in questo caso che se l'orina diviene chiara, limpida, i dolori, la gravezza ai reni, e la maggior parte degli accidenti ricompariscono e persistono fino a che il pus riprenda il suo corso dall' uretere e la vescica, ed esca per orina.

La presenza dei calcoli nei reni produce qualche volta nella regione lombare un tumore nel quale si sente della fluttuazione. Noi parleremo fra poco di questo effetto delle pietre renali.

La nefrite calcolosa è sempre una malattia grave, ma lo è più o meno secon-

do l'età, la costituzione degl'individui, i sintomi e gli accidenti da'quali è accompagnata. Essa è tanto peggiore quanto più il malato è avanzato in età, perchè nelle persone di età le renelle soggiornano più facilmente nelle cavità renali, e vi prendono più presto aumento, a cagione della gran quantità di acido urico di cui l'orina è caricata nei vecchi, e qualche volta ancora negli adulti. Questa malattia è in generale pericolosa presso gl'individui sanguigni, biliosi, melanconici, e presso quelli che sono molto irritabili. Il pericolo è soprattutto grandissimo quando gli accessi della nefrite calcolosa sono molto frequenti, e molto intensi. Egli è estremamente raro che questa malattia non finisca col cagionar la morte quando si orini sangue, pus, vi sia febbre lenta, ec. ma fa perire dopo numerosi o lenti patimenti. All'apertura del corpo si trova una o più pietre come incassate nel rene, che è fuso o disorganizzato dall'esulcerazione.

La cura dei calcoli renali consiste; 1.° nel calmare i dolori e gli altri sintomi cagionati dalla loro presenza; 2.° nell'impedire il loro aumento, ed anco nel diminuire il loro volume, se è possibile; 3.° finalmente nell'espellerli dai reni e dalle vie orinarie.

La cura degli accidenti è subordinata alla natura istessa di questi accidenti. I sintomi di spasimo, d'irritazione ed infiammazione o appariscano lentamente, o tutt'ad un tratto, la prima indicazione è di usare i rilassanti, i dolcificanti, i calmanti. Il salasso tiene il primo posto fra questi mezzi, e deve essere praticato nei primi momenti dell'accesso: il salasso sarà generoso: l'età, il temperamento del malato, lo stato del polso, o la violenza dei dolori ne regoleranno il numero e l'abbondanza. Indipendentemente dal salasso dal braccio, si applicheranno delle coppette scarificate o un gran numero di mignatte sulla regione del rene malato; e se il malato è soggetto ad emorroidi si applicheranno le sanguisughe all'ano. Si prescrivono delle bevande dolcificanti, temperanti e rinfrescanti, come il siero, l'infusione di pollo, di vitella, di gomma arabica, di seme di lino, di fiori di malva, l'emulsioni di semi di papavero, di mandorle dolci, ec., vi si aggiunge del nitro alla dose di quindici o diciotto grani per pinta, e si può addolcire la bevanda col siroppo d'orzata o di gomma diagrante. Se i malati non possono sopportare i liquidi mucilagginosi, si danno loro delle bevande acidule, la limonata, l'aranciata o i siroppi di limone, di ribes, nell'acqua leggiermente nitrata. I bagni o i semicupii tiepidi sono di un gran soccorso; devono essere ripetuti, e vi si deve lasciare stare il malato quanto può reggerli. L'embroccazioni, le fomente e i cataplasmi ammollienti ed anodini convengono moltissimo. Io ho sempre adoprato con successo un linimento composto d'un' oncia d'olio di mandorle dolci, un'oncia di balsamo tranquillo, una mezz'oncia di laudano di Rousseau, e d'una mezz'oncia di unguento populeon, o di altea; si fa scaldare questo linimento a bagno maria, e si stende sulle parti ove si fa sentire il dolore colle barbe d'una penna, o con un pennello di pelo di scoiattolo. Si ripete questo linimento ogni due o tre ore, quindi si cuopre la parte con un pezzo di flanella inzuppato in un decotto di radice di altea, di semi di lino e di papavero. Si prescrivono dei lavativi coll'istessa decozione, alla quale si aggiunge dell'olio di oliva o del burro, e di cui si continua l'uso anco dopo la evacuazione delle materie fecali indurite: ma allora non bisogna empire la canna che a metà, affinchè il malato possa tenere il liquido per più lungo tempo. Si congiunge a questi mezzi, nelle persone di una costituzione nervosa o molto irritabili e soggette a flatulenze intestinali, una pozione calmante ed anodina che si dà a cucchiaiate a maggiori o minori intervalli. L'introduzione della siringa nella vescica non dovrebbe essere trascurata nel caso in cui l'orina vi fosse accumulata e trattenuta. Durante l'accesso si deve astenersi dai diuretici attivi e dai purganti: questi rimedii non convengono che nel tempo della remissione.

Quando i diversi mezzi di cui si è parlato, non riescono, e che i dolori e gli altri sintomi dell'infiammazione persistono, si stabilisce la suppurazione. Allora si deve cercare di determinare il corso del pus per la via delle orine mediante i diuretici attivi presi in grande quantità. Se prende questa strada, gli accidenti della suppurazione sono meno gravi, ma la malattia dura di più. Ri-

mane spesso una ulcerazione al rene, che lo distrugge, e che fa cadere il malato nel marasmo. Queste ulcere dei reni mantenute da dei calcoli sono incurabili, o di difficilissima guarigione.

L'arte non può loro opporre che dei palliativi: fino a che vi sono dei sintomi d'infiammazione, si continuano i dolcificanti; ma quando questi sintomi diminuiscono, si ricorre ai detersivi, ai balsamici e ai saponacei in piccola dose. Si raccomanda al malato il riposo, gli alimenti dolci, il latte di somara, quello di vacca allungato con acqua di calce, ec. Malgrado lo scolo del pus dalle vie orinarie, si forma qualche volta un ascesso alla regione lombare o all'iliaca, il quale si conosce e si cura come fra poco diremo.

Parecchi autori fondandosi su quello assioma di Celso: che è meglio adoprare un rimedio incerto che non usarne nessuno: hanno proposto la nefrotomia, cioè la sezione del rene o della sua pelvi, per estrarne le pietre, la presenza delle quali cagiona degli accidenti. Ma questa operazione non è stata mai fatta sul vivo, essendo il rene nella sua integrità; e quelli che l'han fatta sul cadavere (come Douglas su quello di un uomo di cinquantatre anni che aveva delle pietre nel rene) hanno riconosciuto dalla grossezza delle pareti addominali, dalla natura delle parti che ricuoprono i reni, dalla situazione profonda di questi visceri, la cui faccia posteriore è applicata sulle due ultime costole spurie, che si proverebbero invano, nel tragitto della incisione, che sarebbe difficilissimo, per non dire impossibile, con tutta l' attenzione e la destrezza immaginabile, di arrivare tanto dai lombi, quanto dagl'ilei fino ai reni, senza interessare i visceri principali che sono a loro vicini: di fare dipoi al rene una incisione tanto estesa senza esporsi a delle funeste emorragie: finalmente di cercare la pietra incassata nel rene, e di prenderla con un istrumento senza impegnare con lei qualche porzione della sostanza di quest' organo.

Indipendentemente da questi ostacoli, quando il rene non è caduto in ascesso, si trovano tuttavia parecchie ragioni che dimostrano la inutilità evidente, o almeno l'insufficienza di simile operazione, supponendo ancora che fosse sempre fattibile con facilità. Queste ragioni si deducono dal volume, dalla figura della pietra, e dal luogo che essa occupa nel rene. Infatti le pietre che si formano ne'reni, non sono sempre uniformi nè della medesima specie; ma vediamo al contrario che differiscono spesso, e per il lor volume e per la loro figura; qualche volta ancora sono profondamente incassate, e aderenti per mezzo di diverse radici o rami al parenchima del rene, o alla propria sostanza delle pareti che le trattengono, perchè fosse possibile estrarle senza cagionare delle lacerazioni, delle infiammazioni, delle suppurazioni, delle gangrene, od altri accidenti più funesti del calcolo istesso. Se a tutto ciò si aggiunge l'impossibilità di assicurarsi della presenza di una pietra nei reni per altra via che mercè dei segni razionali, che possono essere illusorii, si rimarrà pienamente convinti che la nefrotomia non deve mai intraprendersi quando il rene conserva la sua integrità.

Ma se questa operazione deve essere proscritta in questo stato del rene, non è lo stesso quando la pietra ha determinato la suppurazione di quest'organo, e che si è formato esternamente intorno ai lombi un tumore che colla fluttuazione indica al chirurgo il luogo preciso ove potrà operare. Egli allora deve farne l'apertura, tanto per dare un esito al pus, quanto per estrarne i corpi estranei. Ma in questa operazione, che è autorizzata dal voto dei chirurghi i più esperimentati e dai successi che l'hanno più volte coronata, non s'inciderà il rene come si vedrà da ciò che siamo per dire degli accessi calcolari di quest'organo.

Quando l' infiammazione del rene cagionata dalla presenza d' una o di più pietre termina per suppurazione, se il pus non prende il suo corso per le vie orinarie o se non esce da queste vie che in piccola quantità, sarà trattenuto nel rene o nella sua pelvi; vi si accumulerà coll'orina, e formerà un tumore profondo che sarà impossibile riconoscere col tatto, e che farà morire il malato, ammeno che non si alzi verso le pareti dell' addome a segno da poterne fare l' apertura. Ma è cosa sommamente rara che la raccolta purulenta si limiti alle cavità dei calici o della pelvi, e produca un tumore tanto apparente sotto la parete dell'addome da

poterlo aprire. Accade per lo più che la pietra che è stata scossa dai moti del corpo, che è ineguale, appuntata, fora le pareti renali che la contengono, e l'infiammazione che vi induce, si estende nel tessuto cellulare esterno, e vi determina la suppurazione. Questa suppurazione disorganizzando i reni già infiammati ed esulcerati, li distrugge, li trafora; allora la pietra è scoperta in totalità, od in parte nel centro purulento; il pus ammassato fra il peritoneo e i muscoli addominali forma un tumore che s'inalza esternamente verso la regione lombare o iliaca.

Da quanto è detto risulta che la più parte degli ascessi prodotti dalle pietre del rene han due centri distinti; l'uno primitivo, poco esteso, situato profondamente presso questo viscere, e che contiene la pietra con una piccola quantità di pus e di orina; l'altro esterno, consecutivo, più grande, che comunica col primo per mezzo di un tragitto sinuoso, che il pus si è formato, portandosi dall'interno verso l'esterno, ove si ferma sotto le aponeurosi, e qualche volta ancora sotto i tegumenti, e forma un tumore infiammatorio, circoscritto, e nel quale non si tarda molto a sentire la fluttuazione, il che, unito ai sintomi precedenti, non lascia alcun dubbio sulla natura della malattia.

Quando non esiste che un centro interno, la sua profondità può impedire di riconoscere manifestamente col tatto la raccolta del pus. Allora dunque non si può congetturare che la suppurazione sia fatta, se non dai sintomi dell'infiammazione che hanno preceduto, dalla calma apparente, ma di poca durata che loro è succeduta, e che ha tosto dato luogo a de' nuovi accidenti; dal ritorno dei dolori; dai brividi ed accessi irregolari della febbre; spesso ancora da un edema pastoso che si osserva ai tegumenti che cuoprono l'ascesso, quantunque il colore della pelle non sia qualche volta punto cangiato. Il chirurgo in tal caso deve rammentarsi con attenzione tutte le diverse circostanze che hanno dovuto precedere e che accompagnano questo periodo della malattia. Se dunque l'individuo ha avuto anteriormente uno o più accessi di nefrite; se ha sofferto una soppressione totale, o solamente una diminuzione nella quantità delle sue orine, se ha sentito qualche dolore orinando; se ha fatto del sangue, delle viscidità, del pus, delle renelle; se si è trovato nelle orine un sedimento mucoso torbido, denso, rossastro e purulento; se ha sentito della gravezza e dei dolori, o sordi e vaganti, o violenti e pulsativi o urenti alla regione lombare, immediatamente sotto l'ultima costola spuria presso la spina; se toccando fortemente, o appoggiando sulla parte si aumenta il dolore che si estende per lo più fino agl'inguini e ai testicoli: dalla riunione di questi segni commemorativi con gli altri segni razionali, precedentemente indicati, e che sono i soli dai quali il chirurgo esercitato giudichi che vi è congestione di materia nelle suppurazioni profonde, si può congetturare che esista un ascesso profondo. Pure non converrebbe procedere subito in tutti i casi alla sua apertura. Finchè gli accidenti non sono gravi si deve insistere nell'uso dei cataplasmi ammollienti collo scopo di favorire la tendenza del pus verso l'esterno, rilassando le pareti addominali, e di rendere più sensibile al tatto la raccolta del pus. Se la violenza dei sintomi esige che si apra prontamente questa sorte di ascessi profondi, si propone di farvi penetrare un trequarti, la cui cannula sia scanalata. Tirato fuori il punteruolo, dallo scolo del pus si giudica se è penetrato fino al fondo dell'ascesso. Allora la scanalatura della cannula serve a condurre il bisturino fino al centro, e si dirige l'incisione verso la parte inferiore dei lombi, o della regione iliaca per aprire il luogo più declive dell'ascesso. Se la grossezza delle pareti addominali fosse molto grande, sarebbe cosa più sicura d'incidere prima i tegumenti, poi i muscoli, e di penetrare a gradi fino al centro purulento. Pure è cosa rara che si sia obbligati dalla violenza, dall'urgenza degli accidenti di aprire questi ascessi quando sono ancora tanto profondi: in quasi tutti i casi è permesso di aspettare che la materia purulenta si manifesti esternamente per mezzo di segni meno oscuri, e sia poco lontana dai tegumenti. Bisogna solamente seguitarne con attenzione i progressi, e determinarsi ad aprirli quando ci si sente della fluttuazione, perchè il pus per un troppo lungo soggiorno può produrre molto disordine

nella parte dove si trova trattenuto, favorisce la completa distruzione del rene, produce diversi seni che si estendono in tutte le parti vicine, e che spesso divengono inesauribili, soprattutto se non si possano cavare le pietre che han dato luogo all' ascesso.

Si trovano negli autori alcuni esempi di ascessi di questa sorte, che abbandonati a loro stessi si sono aperti spontaneamente, ed hanno avuto un termine felice, la pietra che li produceva essendo uscita con la materia purulenta. Ma questi esempi non infirmano la regola generale, che prescrive di aprire questi ascessi subito che vi sono dei segni sufficienti della loro esistenza; questa regola è fondata sulla ragione e sull'esperienza. Si adopra il bisturino per aprir questi ascessi. Quando sono superficiali, si fa penetrare lo strumento nel tumore, un poco sotto la sua parte media, e nel ritirarlo fuori si ingrandisce l'incisione in basso; ma quando le parti, che coprono la raccolta purulenta, hanno molta grossezza, è più sicuro, come abbiam detto, di tagliare prima i tegumenti, poi i muscoli, e di penetrare a gradi fino al centro della materia. Questa materia è qualche volta del pus, altre volte un umore di diversi colori, o mischiato di pus, d'orina e di sangue. Subito che l'incisione è fatta, si porta l'indice nel centro dell'ascesso per giudicare se l'apertura è abbastanza grande, se si estende fino alla parte la più declive dell'ascesso, se vi sono due centri, e se l' apertura per cui comunicano insieme è abbastanza grande perchè la pietra, che è contenuta nel centro profondo, possa escire, e le materie purulente scolare liberamente. Se questa apertura paresse troppo stretta, si ingrandirebbe, conducendo il bisturino sul dito fino al rene istesso. Quando si sospetta una pietra in quest'organo, si devono fare tutte le perquisizioni necessarie col dito o colla tenta per riconoscerla, e procurare di farne l' estrazione coll' istrumento il più conveniente, se è mobile e facile a disimpegnarsi. Ma quando la pietra è voluminosa, coralliforme, incassata nel rene in tal modo che non si possa estrarla, senza lacerare le parti che la ritengono, è meglio abbandonarla a sè stessa e lasciare alla natura la cura di liberarsene, che intraprendere una operazione, le conseguenze della quale sarebbero quasi inevitabilmente funeste. Quindi si terranno i labbri della ferita sufficientemente aperti con degli stuelli di fila che s' introdurranno dopo aver posto nel fondo del centro un pezzetto di tela finestrata, i cui angoli saranno ritenuti esternamente. Se sopravvenisse una emorragia, si farebbe la legatura del vaso che la somministra, e se, a cagione della sua profondità, fosse impossibile di allacciarlo, si ricorrerebbe alla compressione, colla cautela di attaccarvi l' esca, o un tappo stretto di fila, di cui si farebbe uso, con un grosso filo incerato assai lungo perchè la sua estremità fosse fissata esternamente alla ferita, a fine di evitare che questi corpi estranei non cadano e non si perdano in un centro profondo: questa precauzione è tanto più importante, che ordinariamente è molto difficile di conoscere tutta la cavità che ha potuto produrre l' ascesso. Bisogna avere la stessa attenzione in tutte le altre medicature. Uno stuello di fila perduto nel fondo della cavità manterrebbe una fistola, la quale non si chiuderebbe finchè durasse a soggiornarvi.

Quando non resta nè pietra nè altro corpo estraneo nella ferita, e che il corso dell' orina è libero per l' uretere, la cura non è molto lunga. Ma per lo più la cosa non va così, e le pietre che rimangono nel fondo dèlla ferita, impediscono che essa si chiuda; o se si cicatrizza momentaneamente, si forma ben presto un secondo ascesso, dall' apertura del quale scola una nuova quantità di pus e di orina. Se il calcolo si presenta in questo nuovo ascesso e che nulla si opponga alla sua estrazione, bisogna procedervi immediatamente: la guarigione completa può essere la conseguenza di questa operazione. Qualche volta sono passati parecchi anni fra la formazione del secondo ascesso e quella del primo. Per lo più gli ascessi si succedono e la ferita rimane fistolosa per più anni, fino a che le pietre situate profondamente, e che mantengono la fistola, si muovano dal rene o dalle sue adiacenze verso le parti esteriori, e sieno tolte via: o se il loro traslocamento e la loro estrazione è impossibile, fino a che il malato soccomba ad una sorta di etisia renale.

Le fistole che succedono agli ascessi cal-

colosi dei lombi sono dunque mantenute dalla presenza delle pietre, e sussistono fino all' uscita di questi corpi estranei. Esse danno esito a del pus e a dell'orina se il rene o la pelvi è forata o ulcerata, a del pus solamente quando l' ulcerazione del rene è pochissimo estesa, e che l'orina ha corso libero verso la vescica. Lo scolo abituale del pus e dell' orina da una fistola lombare calcolosa è un accidente sopportabile quando si fa regolarmente e senza interruzione. Ma se è arrestato da una escrescenza fungosa che chiuda l' orifizio della fistola, o da una pietra, smossa dal rene e portata nel tragitto fistoloso, che essa chiude, la ritensione delle materie nel centro purulento cagiona una infiammazione locale, la febbre, l' oppressione, la tumefazione della regione lombare, ec. Si fanno cessare questi accidenti ristabilendo lo scolo delle materie purulente. Se sono trattenute da una escrescenza fungosa, si distrugge col nitrato d' argento o con qualche granello di potassa caustica; se la loro ritensione dipende da una pietra che ostruisca il tragitto fistoloso, se ne fa l' estrazione.

Nella cura delle fistole di cui si tratta, si deve procurare di mantenere l' uscita libera del pus per la strada che sembra corrispondere direttamente al centro purulento, tenendo le pareti della fistola bastantemente distanti fra loro con delle candelette, con delle taste di spugna o di fila, delle cannule, e qualche volta cauterizzandole colla potassa caustica. Conviene esaminare di tempo in tempo con uno specillo se si presenti una pietra nel loro tragitto per farne l' estrazione. Qualche volta è necessario in queste circostanze d' ingrandire l' apertura fistolosa per facilitare l' introduzione degli strumenti destinati ad estrarre la pietra. Se accadesse che la strettezza, l' obliquità del rene o delle carni fungose impedissero di introdurre lo specillo in modo che non si potesse portare fino al fondo della fistola, bisognerebbe allora introdurvi una piccola candeletta bastantemente lunga, o, come fece in simil caso Lafitte (1), portarvi una tenta di piombo flessibile che servirebbe a condurre la tenta scanalata fino al fondo del seno, che si aprirebbe in seguito.

Quando saremo giunti a dissipare o a calmare i sintomi degli ascessi della nefrite calcolosa, si procurerà d' impedirne la recidiva, adoprando i mezzi propri ad impedire le formazioni di nuovi calcoli, e si cercherà di favorire l' espulsione di quelli che potessero esistere ancora nei reni. Con questa doppia intenzione si prescriverà al malato un regime blando ed umettante, e se gli faranno prendere in gran quantità delle bevande diuretiche, dolcificanti, come la decozione di gramigna, di parietaria o di semi di lino, anco nel pasto, mescolandola con una piccola quantità di vino bianco. Si possono rendere queste bevande più diuretiche senza farle più irritanti nitrizzandole in piccola dose. Con questi mezzi le orine saranno più chiare, quasi acquee, e non conterranno che una piccola porzione di materia litica, o acido urico; allora le molecole di questa materia essendo più diluite, avranno minor tendenza a ravvicinarsi, a riunirsi, a precipitarsi. Si è osservato che le persone, le orine delle quali depositano una gran quantità di sabbia rossastra finissima, rendono una orina che contiene molto meno di questa materia, quando al momento d' andare a letto prendono la sera venti o trenta grani di magnesia calcinata diluita in un bicchier d' acqua. Si farà dunque concorrere questo rimedio coi mezzi dei quali abbiamo parlato per prevenire il ritorno della nefrite calcolosa. Io l' ho usato molto spesso e sempre con successo; ma bisogna esser molto perseverante in questo uso.

Si favorisce l' espulsione dei calcoli di piccol volume fuori della pelvi dei reni, lungo gli ureteri fino alla vescica, rilassando questi condotti con dei bagni tiepidi, con abbondanti bevande mucilagginose, con lavativi emollienti, con fomente emollienti e anodine; calmando i dolori e gli spasmi per mezzo di linimenti oppiati, e coll' uso interno dell' oppio; promuovendo una secrezione abbondante di orina con i diuretici leggieri a grandi dosi, e consigliando un esercizio moderato a piedi, a cavallo, o in carrozza. Ma questi ultimi mezzi non devono essere tentati che dopo essere cessati i dolori acuti, coll' uso dei rilassanti e dei

(1) *Mem. de l' Academ. de Chirurg.*

dolcificanti. Inoltre bisogna essere riservati sulla prescrizione degli esercizi, perchè ordinariamente dopo le corse in carrozza si manifestano gli accessi di nefrite. È stato pure proposto l' uso di certi medicamenti che si sono decorati col nome di litontritici, perchè si sono creduti capaci di disciogliere i calcoli; ma siccome questi medicamenti sono stati specialmente adoprati contro i calcoli vescicali, noi ne parleremo trattando delle malattie della vescica.

*De' vermi de' reni.*

Si trova negli scritti degli osservatori, un gran numero di fatti relativi ai vermi che nascono nelle vie dell' orina, o che ne escono.

Di tutti gli organi l'insieme dei quali costituisce le vie orinarie, i reni sono forse i soli nei quali s'incontrano dei vermi. I cani vi son soggetti più degli altri animali, ed è cosa comune trovarne nei loro reni; qualche volta ve ne sono due d'egual lunghezza nello stesso rene. Morgagni (1) riferisce che Valsalva infiammato d'amore per lo studio dell'anatomia faceva sezione d'un cane, quando invece del rene destro trovò un corpo che rassomigliava esteriormente quasi ad un rene, ma che aveva sotto la membrana esterna una scorza glandulosa sottile, alla quale appartenevano dei vasi sanguigni, e al di sotto della scorza una cavità, che era rivestita da una membrana estremamente liscia, e forata da un gran numero di fori che si stendevano fino a questa scorza, cosicchè pareva che l' orina scolasse da questa nelle cavità a traverso questi fori. Un verme lungo sei braccia in circa, grosso quanto una grossa penna da scrivere era nascosto nella cavità. Il Redi, Kerckring, Vallisnieri, Van-Swieten, Drelincourt, ed un gran numero di altri autori hanno pure trovati dei vermi nei reni del cane. Alcuni gli hanno veduti vivi e grossi; altri gli hanno trovati morti e biancastri. Questi vermi avevano distrutta la sostanza del rene, cosicchè non vi rimaneva che la membrana che lo ricopre. Fra i cani, ne' reni dei quali si sono trovati dei vermi, alcuni, nel tempo che erano vivi, avevano espresso colle loro grida e col fregarsi continuamente la loro schiena alla regione dei reni, che vi risentivano del dolore, ma il maggior numero non aveva dato alcun segno di malessere.

Si sono trovati pure dei vermi nei reni dell' uomo; ma questa affezione verminosa è sommamente rara; quindi non se ne vede che un piccol numero d'esempi negli autori. Blassius (2) ha trovato nel rene d' un vecchio magrissimo due vermi della lunghezza d' un cubito, di un color rossastro, gonfi d' un umor sieroso, e che parevano formati da molti anelli uniti insieme. Zacuto Lusitano (3) dice di aver veduto in Ispagna in uno spedal militare un giovine robusto, il quale dalla sua infanzia si era lamentato di dolori ai reni, e ne sentì dei più forti in seguito, come se un coltello o un bastone appuntato fosse fatto penetrare in questi visceri. Alcuni rimedii che gli furono amministrati non giovarono, e si trovò per due anni in pessimo stato: il suo corpo dimagrò; ebbe una febbre continua, una sete ardente, un calore urente nei reni, il ventre spesso costipato, ed una vigilia abituale: finalmente il disgusto e il marasmo precederono la morte. Fu fatta l' apertura del cadavere in presenza di parecchi medici, e si trovarono nei reni dei grossi vermi bianchi, vivi e della lunghezza della metà dell' indice.

Sarebbe egualmente difficile spiegare l'origine e le cause della formazione di questi vermi, come pure lo stabilire il diagnostico. A dire il vero si concepisce che la loro presenza può dar luogo a dei dolori acuti e a diversi altri accidenti, render le orine torbide, sanguinolente; ma questi fenomeni possono dipendere da tante cause diverse, che è quasi sempre impossibile determinare precisamente a quale sono dovuti. L'uscita dei vermi dall'uretra porta a credere che sono la causa degli accidenti; ma non prova che questi vermi sono nati nei reni o in qualche altra parte delle vie orinarie; perchè, come diremo fra poco, de'vermi intestinali possono passare nelle vie orinarie, ed essere resi dall' uretra. Del ri-

(1) *De Sedib. ec. epist.* 40 *art.* 7.
(2) *Obser. med. pag.* 80 *et* 125, *tab.* 8, *fig.* 7 *et* 7.
(3) *Praxis Histor. lib.* 2 *cap.* 16 *obs. VI. pag.* 442.

manente, qualunque sia la causa degli accidenti di cui si tratta, i mezzi che devono usarsi per combatterli non differiscono da quelli che si adoprano nella cura della nefrite.

Se gli esempii dei vermi trovati nei reni sono molto rari, non è lo stesso dei fatti relativi all'uscita de' vermi dall'uretra. Molti osservatori fanno menzione di vermi resi per orina da dei malati che avevano sofferti dei dolori nella regione dei reni. Ma Morgagni (1) osserva giudiziosamente che fra questo gran numero di vermi che si citavano altre volte come resi dall' uretra, noi riscontriamo oggi, che alcuni non erano che concrezioni polipose vermiformi; altri erano veri vermi, ma che non erano di quelli che possono essere generati e vivere nel nostro corpo, e che venivano da altra parte ed erano caduti nei vasi che erano serviti a ricevere l'orina; o che, se ne erano veramente usciti dall' uretra, questi erano nati non negli organi orinari, ma negl'intestini perforati, e si erano da questi introdotti nella vescica o nell' uretra per delle strade aperte da degli ascessi o da delle fistole, cosicchè, secondo l' osservazione dello stesso autore, le istorie tanto frequenti e quasi infinite, riportate di vermi resi per l'uretra, si riducono oggi a qualche caso raro.

Quando dunque una persona che ha sofferto, o che soffre attualmente dei sintomi di una affezione delle vie orinarie, rende dall'uretra un corpo estraneo, che ha l'apparenza di un verme, si deve assicurarsi da prima se questo corpo estraneo è veramente un verme. Vi sono delle concrezioni linfatiche espulse coll' orina, la forma, il colore, la grandezza delle quali possono imporre. Si trovano parecchi esempi di questi errori negli autori. Jacopo Spon (2) racconta che un mercante di Lione fu assalito da dolori nefritici al rene sinistro. Questi dolori che non davano punto di quiete, furono accompagnati da nausee, da vomiti e da febbre. Lo scolo dell' orina non era affatto soppresso, ma era meno abbondante del solito. Questa malattia fu presa per una nefrite, tanto più che quest' uomo ne aveva avuta una due anni avanti, cagionata da de'piccoli calcoli che allora rese. Per calmare i dolori, e prevenire l'infiammazione fu salassato tre volte al braccio, prese dei lavativi, delle pozioni d'olio di mandorle dolci, del siroppo di capelvenere, e dell' acqua di parietaria. Gli furono fatte delle fomente, ma tutto ciò non ebbe un buon effetto, e nulla addolcì i suoi dolori quanto le abluzioni di acqua fredda uscita allora dal pozzo. Il nono giorno della malattia, quest'uomo dopo un dolore molto acuto, ma corto rese una gran quantità di orina sanguinolenta, in fondo alla quale si trovò un corpo lungo circa un piede, che dapprima fu creduto un verme, ma avendo esaminato più attentamente si riconobbe che era simile ai polipi del cuore. La sua parte più grossa aveva presso appoco la grossezza del dito mignolo. Le orine furono abbondanti e molto naturali dopo l'espulsione del polipo. Il malato rese il giorno dopo un calcolo grosso come un pisello, e guarì perfettamente. Thomasius (3) cita il caso d'un uomo di 65 anni, che dopo di aver sofferto difficoltà d'orinare rese per l' uretra con un sangue vermiglio sei o sette corpi estranei che rassomigliavano perfettamente a dei lombrici, se non che erano un poco meno rossi: una delle loro estremità era più grossa dell'altra. Quando dopo la morte di quest'uomo fu cercato invano il nido di questi vermi negli organi orinari, si comprese finalmente dallo stato del rene e dell'uretere sinistro che erano concrezioni d'un sangue feculento e viscoso che avevano preso questa forma nei condotti dell' orina. Kellnern (4) ci ha trasmessa la storia di un uomo, il quale dopo aver sofferto nella regione del rene destro dei dolori atroci che si estendevano fino al pube, un'ansietà precordiale, dei tenesmi violenti della vescica e del retto, facendo degli sforzi per orinare rese dall' uretra un corpo estraneo che a cagione della sua lunghezza e della sua forma rotonda fu considerato come un verme ascaride lombricoide. Ma portando più attenzione

(1) *De Sed. ec. cap.* 42 *art.* 6.
(2) *Act. Lipr. Maii* 1684.
(3) *Ephm. Nat. Gur. Cent.* 7, 4 *obser.* 100.
(4) *De sedib. Ep.* 42 *Art.* 6.

nell'esame, Kellnern trovò che quello che aveva preso per un verme non era altro che sangue coagulato, circondato da una specie di tunica sottile. L'uscita di questo corpo fu seguita da una gran quantità di sangue rosso e vermiglio, e subito dopo, dalla cessazione degli accidenti.

Quando nelle orine di un malato si osservano degl'insetti qualunque, si devono fare tutte le ricerche convenienti per assicurarsi se questi insetti sono della specie di quelli che possono essere generati e vivere nel corpo umano, se sono stati resi coll'orine oppure se sono della specie di quelli che non possono nascer nè esistere nel nostro corpo, e se sono caduti esternamente e non dall'uretra nel vaso ove sono stati trovati. Quest'ultimo caso è stato osservato più volte. Morgagni c'insegna che trovavasi a Bologna, quando un uomo della più alta nobiltà, dopo aver sofferto dei dolori dei reni, e quindi un senso di puntura nella vescica, ed aver finalmente sentito, orinando, che la sua uretra era punta, vide cadere coll'orina un piccolo animaletto; dopo, guardando ciò che aveva orinato, vide nel vaso con delle piccole renelle, non già questo solo animale, ma parecchi altri della medesima specie, e' il mostrò al Valsalva che era il suo medico. Questi gli aveva per caso dato a bevere dell'acqua in cui era stata bollita della radice di sassofrasso: perciò volle che fossero tratti dall'orina gli animali che erano vivi, e che fossero posti in una tazza ripiena di quest'acqua: parve che fossero caduti in uno stato di stupore o che avessero perduta la vita. Pure due giorni dopo essendo usciti da questo stato, furono gettati in parecchie acque, nelle quali erano state cotte o agitate parecchie sostanze che si riguardavano come contrarie ai vermi: ma niuna di esse parve a loro nociva, eccettuata una nella quale era stato sbattuto del mercurio dopo avervi fatte cuocere delle sostanze proprie ad espellere la renella. Questi animaletti erano neri e simili fino a un certo punto a dei piccoli scarafaggi, il che impegnò finalmente il Valsalva a ordinare che si cercasse per la camera attentamente se se ne trovassero altri della medesima specie, o nel luogo ove stanno i vasi da notte. Siccome se ne trovarono, cessò di fare le sue esperienze; pure non pareva che avesse affatto abbandonata l'idea che questi insetti venissero dalle vie orinarie, per la ragione soprattutto che ne furono mostrati altri che si dicevano essere stati resi da un altro individuo insieme con delle renelle. Valsalva fece vedere uno di questi insetti al Morgagni e lo disegnò vivo sotto il microscopio. Dietro a questo disegno Vallisnieri ha creduto poter sospettare che questi erano vermi di qualche piccolo tarlo annicchiato nelle travi, e che dal palco erano caduti nel vaso da notte.

Quando i vermi sono realmente usciti dall'uretra, se presentano i caratteri degli ascaridi vermicolari o lombricoidi, si può esser certi che sono nati, non negli organi orinari, ma bensì negl'intestini, e che sono passati da questi ultimi nella vescica o nell'uretra da una ulcerazione che stabilisce una comunicazione fra questi due organi e il retto. Si trova negli autori un grande numero di esempi di perforazioni di questa specie. Ora se gli individui, presso i quali han luogo queste lesioni, hanno dei vermi negl'intestini, si concepisce che questi vermi potranno passare dal retto nella vescica e quindi esser resi per l'uretra, e che allora, se non si esaminano questi vermi con attenzione, o se non si considerano tutte le circostanze anteriori concomitanti e consecutive, si potrà credere che essi sono nati ne'reni o nella vescica, e che sono de' veri vermi orinarii.

L'uretra non è la sola via per la quale sieno usciti dei vermi che si sono creduti nati nei reni. In alcuni individui, dopo i dolori nella regione dei reni, si è formato nei lombi un ascesso, la cui apertura ha dati dei vermi parecchi. Moublet (1) riporta il fatto seguente. Un bambino ebbe nella regione lombare destra un ascesso di cui fu fatta l'apertura col bisturino, e ne escì una gran quantità di pus mescolato col sangue. La suppurazione fu abbondantissima per dodici giorni, quindi diminuì, e due mesi dopo non trasudava dalla ferita che un umore fetido, ora giallastro, ora verdastro; le carni erano molli, fungose come in un'ulcera saniosa. Pure dopo l'uso di iniezioni

(1) *Journal de med. de Paris. Tom.* 9.

detersive quest'ulcera si cicatrizzò. Qualche mese dopo la cicatrice era molle, gonfia, e le parti vicine erano tese e dolorose. Questo fanciullo non aveva orinato dal giorno avanti in poi, si lamentava di stirature e come di lacerazioni nel ventre, soprattutto ai lombi; aveva dei moti convulsivi; i suoi membri eran freddi. Moublet incise la cicatrice, ne uscì del pus, e gli accidenti cessarono. Questa ulcera si richiuse, e i dolori ricominciarono. Bisognò riaprirla, e rimase fistolosa. Le orine, il dì cui corso era spesso interrotto, apparivano qualche volta purulente, e sempre cariche di mucosità filamentose. La perseveranza della fistola, e dei dolori acuti verso i lombi diedero luogo a ricerche più esatte con lo specillo, per giudicare se questa ulcera fosse mantenuta da una pietra, ma non vi se ne trovò vestigio. Finalmente la madre di questo fanciullo vide muoversi un verme nella fistola, la quale esisteva da tre anni. Essa lo estrasse e lo conservò per mostrarlo a Moublet, il quale lo stesso giorno ne prese un altro egualmente vivo, ma più piccolo. Questo verme era lungo quattro pollici, ed era della grossezza di una penna. La fistola fu mantenuta aperta. Due giorni dopo il fanciullo non potè orinare. Fu osservato per la prima volta che aveva la vescica tesa e gonfia. Moublet non potendo introdurre la siringa, iniettò dell'olio nell'uretra, per facilitare l'uscita delle renelle che ei sospettò che impedissero il passaggio della siringa e della orina. Il malato fu posto in un bagno, ma i moti convulsivi sopravvenuti obbligarono a cavarlo. Moublet volendo siringarlo un'altra volta, vide alla fine dell' uretra un corpo estraneo che ei prese con le pinzette. Era un verme vivo che estrasse facilmente. Avea la stessa figura e la stessa lunghezza del primo uscito dalla fistola. La notte seguente il fanciullo ne rese un'altro simile dall'uretra. Usciti questi quattro vermi, non ne comparvero più. Le orine vennero facilmente, senza dolore, e cariche di filamenti come membranosi. Tutti i sintomi disparvero; la fistola lombare si cicatrizzò nello spazio di un mese. Il fanciullo riacquistò le sue forze, il suo buon abito di corpo, e godeva di una perfetta salute cinque anni dopo, quando Moublet pubblicò questa osservazione.

La lunghezza, la grossezza e la figura di questi vermi usciti dalla fistola lombare di questo fanciullo non permettono di dubitare della loro natura: questi erano degli ascaridi lombricoidi, sorta di vermi che si trovano comunemente negli intestini, e forse non mai ne'reni umani. Si sa per un gran numero di osservazioni che vermi di questa specie producon degli ascessi all'addome, i cui primi sintomi non differiscono punto da quelli che soffrì questo fanciullo. È dunque infinitamente probabile che i vermi, che sono usciti dalla fistola lombare, venivan piuttosto da un intestino che dal rene. Questa probabilità è fortificata ancora dalla fetidità e dal colore, ora giallastro ora verdastro, dell'umore che trasudava dalla ferita, due mesi dopo l'apertura dell'ascesso, e che non erano probabilmente che umidità stercoracee. Quanto ai vermi che il fanciullo aveva resi dall'uretra, le qualità viscide e filamentose delle orine portano a credere, che non eran veri vermi ma bensì concrezioni linfatiche.

La medicina non offre quasi veruna risorsa diretta contro i vermi che possono trovarsi nei reni, o nelle vie della orina, o che questi vermi sieno nati in questi organi, o che sieno passati dal retto nella vescica da una esulcerazione o da una fistola, che stabilisce una comunicazione fra questi due visceri. Non si può neppure sospettare l'esistenza dei vermi negli organi orinari, finchè il malato non ne ha resi dall'uretra; cosicchè bisogna limitarsi a combattere gli accidenti che cagiona la loro presenza con dei mezzi appropriati alla natura di questi accidenti, senza conoscerne l'origine. Quando il malato ha resi dei vermi dall'uretra si consiglia di porlo all'uso degli antelmintici e dei diuretici. Si deve far poco capitale dell' effetto dei primi; pure siccome non possono avere veruno inconveniente, pensiamo che vi si debba ricorrere, ammeno che non sieno contraindicati dagli accidenti che soffre il malato.

*Dell' idatidi dei reni.*

Gli autori hanno ammesse due specie d'idatidi renali. La prima, alla quale è stato recentemente dato il nome di cisti idatidiforme non è altra cosa che una cisti sierosa situata nella grossezza della membrana propria dei reni, senza pene-

trare nelle vie dell' orina. La seconda, alla quale sola si è conservato il nome di idatidi, consiste in delle vescichette linfatiche, solitarie o riunite in gran numero, libere nel loro contorno, e che attualmente sono riguardate come esseri animati.

Le cisti idatidiformi sono assai comuni, e s' incontrano principalmente su i reni dei vecchi. Si è creduto che ripetessero la loro origine dalla dilatazione o dalla rottura di un vaso linfatico; ma questa opinione non è stata dimostrata, e non pare neppure suscettibile di esserlo.

Queste cisti sono comunemente molto sottili e trasparenti. Il liquido che contengono è acquoso e quasi sempre senza colore, pure qualche volta è rossastro, come in un caso riportato dal Morgagni (1). Col suo soggiorno acquista spesso l'odore e il colore dell' orina. Lo stesso autore ne ha gettato sul fuoco: esso ha esalato un odore orinoso, e che si è interamente evaporato. Aumentando di volume queste cisti deprimono il rene, e vi si annidano. Qualche volta questa sostanza sparisce completamente per l' aumento della cisti, e all'apertura del corpo non se ne trova veruna traccia. Sopraggiunge qualche volta una idropisia ascite nelle persone affette da delle cisti idatidiformi dei reni, soprattutto quando questi due organi ne sono affetti nello stesso tempo. Altronde nissun segno particolare indica l' esistenza di queste cisti, e non si riconoscono che all'apertura del corpo. In alcuni casi determinano l'ulcerazione del tessuto de' reni.

Le idatidi renali della seconda specie, cioè le idatidi propriamente dette, sono come quelle dell'altre viscere, veri animaletti, vermi vescicolari, il cui genere, e le cui specie si trovano molto bene descritti nelle opere dei Naturalisti.

Ciascuna idatide è dunque un verme d'una specie particolare, un verme globuloso, un verme vescicolare, che si genera nell'interno del corpo dell' uomo e degli animali, e che Pallas ha chiamato *Toenia hydatigena*, o *hydatoidea*, a cagione della somiglianza della sua testa con quella della tenia. Bloch lo chiama *verme vescicolare eremita*. Quantunque non sia nostra intenzione di dare l'istoria delle idatidi, pure crediamo dovere esporre in poche parole i tratti che le caratterizzano e le distinguono essenzialmente dagli altri vermi.

Le idatidi si presentano sotto la forma di corpi vescicolari, almeno nella loro parte posteriore, avendo una testa munita di tre o quattro succiatoi, con uncini o senza. La loro grandezza varia secondo la specie, l' età, ed il temperamento dell'animale a spese del quale esse vivono. Se ne sono vedute della grossezza del pugno e delle più grosse ancora; ma queste sono molto rare. La loro figura varia singolarmente, ravvicinandosi però a quella di una sferoide o di una ovale schiacciata. Il loro colore è ordinariamente bianco o semitrasparente.

Quando si sono levate le idatidi dall' organo ove sono poste o dalla membrana cellulosa che serve loro d' involucro si vede che sono composte essenzialmente di due parti; il corpo propriamente detto, e la vescica che lo termina. La grandezza di questa vescica è in ragione inversa di quella del corpo; più questo è piccolo, più l'altra è considerabile. La vescica può esser flessibile, cioè prender di seguito tutta la sua ampiezza verso la fine del corpo, oppure essere peduncolata. La membrana che forma questa vescica ha più o meno grossezza: ordinariamente è tanto sottile da potersi facilmente lacerare. La sua faccia esterna è liscia, la sua faccia interna lo è egualmente, e vi si osserva sempre nella parte opposta alla testa un disco più grosso, e spesso un numero considerabile di piccoli grani, vicinissimi fra loro, che sono stati presi per delle uova. Quando questa membrana ha una certa grossezza, se ne possono staccare delle lamine. La vescica contiene un liquido generalmente trasparente, insipido, o leggermente salso; mescolato con gli acidi, all'alcool o non si forma verun precipitato, oppure se ne separano alcuni pochi fiocchi. Quando se gli fa provare l' azione del calore ad un alta temperatura, ora conserva la sua limpidità, ora diviene nebuloso, il che prova che contiene poca albumina, e per questa parte differisce molto dal liquido delle idropisie. La vescica può essere il

(1) *Epis.* 33, *Art.* 40.

termine di un sol corpo o di più alla volta. Quindi i naturalisti distinguono le idatidi in solitarie o eremite, e in sociali. Le prime sono più numerose. Questa sacca caudale è uno dei caratteri essenziali del genere, e la sua forma serve sovente a distinguere le specie.

Il corpo delle idatidi varia molto nella sua forma e nelle sue proporzioni. Il suo colore è bianchiccio, simile a quello della vescica, pure generalmente è più opaco di quest'ultima. Nella maggior parte delle specie si vede distintamente che è formata dalle rughe anulari poste le une accanto le altre, più o meno distinte, e rendendo la sua superficie come ondulata o articolata. La sua parte posteriore, ordinariamente più grossa, è in continuazione con la vescica, mentre l'anteriore finisce colla testa.

La testa è qualche volta portata sopra un collo molto distinto dal rimanente del corpo, o ove le rughe anulari son meno apparenti. La sua forma ha molta rassomiglianza in tutte le specie; essa è la stessa che quella della tenia; non si può sempre vedere a occhio nudo, ma colla lente si vede che la sua figura è rotondata, tubercolosa. La sua circonferenza nel suo maggior diametro è munita di tre, e per lo più di quattro piccole protuberanze, che gli elmintologisti chiamano succiatoi (*vesiculae suctoriae*, *papillae sugentes*) separate le une dalle altre a distanze eguali. Ciascun succiatoio è munito alla sua base di un cercine; il centro pare più trasparente, ed è qualche volta infossato. Prima dei succiatoi la testa si ristringe un poco; vi si osserva nella maggior parte delle specie un solo, o un doppio cerchio di oncini, (*corona uncorum*) la cui base è semplice o bifida, e più grossa che la sommità, che finisce in punta. Questi uncinetti in numero di sedici o diciotto, per ogni cerchio, ed anco più e meno secondo gli autori, sono abbassati sulla testa, per lo più piegati indietro. Gli oncini dello stesso cerchio sono eguali; e quando vi sono due cerchi, quelli dell'anteriore sono un poco più lunghi, e posti negl'intervalli di quelli del cerchio posteriore. Finalmente la testa termina con ciò che si chiama tromba o proboscide, parte che si inalza in mezzo agli uncini; e la di cui forma è emisferica.

Il corpo delle idatidi non è sempre facile a riconoscersi; per lo più è contratto su sè medesimo, o rientra nella vescica, che è anco tratta seco se questa è pedunculata, e da cui bisogna farlo uscire se si vuol vedere.

Se il verme è ancora vivo, ponendo nell'acqua tiepida la vescica che nasconde il corpo, si vede nella maggior parte delle specie agitarsi in tutti i sensi, aggrinzirsi, aprirsi a vicenda, ed imitare coi suoi moti di ondulazione il succedersi dell'ondate. Il corpo allora esce appoco appoco; la parte più prossima alla vescica si sviluppa la prima, poi la testa. Le parti così sviluppate si portano in diversi sensi, si raccorciano, poi si allungano, ma appena si tocchino si contraggono sopra sè stesse, cosicchè sparisce da principio la testa, e quindi il resto del corpo. Se s'irriti questo singolare animale si ritonda, si rinchiude, cessa di muoversi e si precipita in fondo dell'acqua. Questi fenomeni sono stati curiosamente osservati dal sig. Percy su delle idatidi vive della matrice, dette *parto d'idatidi* (1).

Ma siccome le idatidi sono quasi sempre morte, quando le sottoponghiamo alle nostre ricerche, e che nella maggior parte dei casi il corpo è egualmente contenuto nell'interno della vescica, non si può vedere se non facendolo uscir fuori. Perciò bisogna col pollice e coll'indice premere leggermente la vescica o il corpo stesso, quando è apparente abbastanza, procurando di comprimerlo dalla parte posteriore verso l'anteriore. Due lamine di vetro possono fare l'ufizio delle dita, e sono anco necessarie quando il corpo è molto piccolo. Si pone la vescichetta fra queste due lamine, procurando di non le fare appoggiare sulla parte anteriore che indietro, e lentamente: allora la testa spinta dalla linfa diviene prominente, la vescichetta scoppia, e si vede distintamente al microscopio, ed anco con una lente, la testa, e tutte le sue parti.

Le idatidi non si incontrano che negli animali a mammelle, e si sono trovate in tutte le parti. Esse possono essere poste anco nella sostanza dei visceri,

(1) *Chopart, Malad. des voies urin. Tom. I. pag.* 56.

o alla loro superficie, sotto le membrane che li rivestono, e finalmente occupare l' interstizio dei muscoli. Esse non nuotano mai liberamente nel canale intestinale, o nelle altre cavità naturali: quando per caso se ne sono riscontrate, era in conseguenza della rottura della cisti, che primitivamente le racchiudeva. Quasi tutti questi vermi sono effettivamente contenuti in una sacca semplice e membranosa, qualche volta sono rinchiusi in delle cisti, le cui pareti sono molto grosse e di natura variabile. Nel primo caso le idatidi sono riunite in maggiore o minor numero. Le idatidi riunite in gran numero in una sola cisti si trovano più spesso nell' uomo. Questa cisti, che può acquistare un enorme volume, è ripiena d' idatidi ammassate le une sulle altre, oppure vi nuotano in un liquido. Queste idatidi, così riunite, a lungo andare si distruggono, si decompongono in parte, ed allora diventa inutile ogni ricerca per assicurarsi della loro primitiva organizzazione. Quindi sono senza dubbio nate molte obiezioni contro la loro animalità. Più lunghe particolarità sulle idatidi in generale ci allontanerebbero dal nostro soggetto: su di ciò si possono consultare i trattati di storia naturale, e quelli di Elmintologia.

Le idatidi de' reni son rare. Si vedono ne' calici, nelle pelvi, nell'uretra, o nella vescica, ve ne sono delle grosse e delle piccolissime. Finchè son piccole aderiscono alla membrana interna delle vie orinarie; ma quando ingrossano questa unione diviene meno intima e finiscono collo staccarsi. Le meno grosse passano nell' uretere e nella vescica e sono espulse coll' orina. Alcune escono intere, altre sono rotte, e non presentano più che una sacca vescicolare. Quando sono troppo grosse per percorrere l' uretere, o che vi sono trattenute da uno ostacolo, cagionano la ritensione delle altre idatidi nella pelvi e nei calici. Ammassandosi in queste parti, esse le dilatano considerabilmente, e producono un tal cangiamento nell' organizzazione del rene, che la sua sostanza parenchimatosa compressa e ravvicinata alla tunica esteriore, ha poca grossezza, pare anco distrutta, e non forma che un corpo istesso con questa tunica, che non offre più che una sacca, le cui pareti sono grosse, dure, e piene di orina e d' idatidi. Questi effetti non possono aver luogo senza qualche sconcerto nelle funzioni delle vie orinarie, senza che sopravvengano degli accidenti, come i dolori nefritici, che si stendono dai lombi nell' ipogastrio, nell' uretere, la difficoltà di orinare, la ritensione d' orina, ec. Ma siccome questi accidenti hanno molta relazione con quelli che dipendono dai calcoli renali, non si può conoscere che sono prodotti da delle idatidi, se non quando ne sono uscite dall' uretra. Fino a quel momento il diagnostico rimane incerto, ma allora abbiamo ragione di riguardare le idatidi come la cagione degli accidenti.

Il prognostico delle idatidi dei reni è molto cattivo. Quasi sempre la presenza di questi vermi nelle vie orinarie dà luogo a delle alterazioni organiche che fanno perire i malati. Pure si sono vedute delle persone vivere lungo tempo, rendendo delle idatidi dall' uretra, e qualcheduna anche guarirne; ma questi casi sono estremamente rari.

Nella cura delle idatidi delle vie orinarie si deve avere per oggetto di combattere gli accidenti causati dalla loro presenza, di facilitare il loro egresso, ed impedire che se ne formino delle nuove. Si combattono gli accidenti con mezzi appropriati alla natura dei medesimi. Si può favorire l' uscita delle idatidi, ed impedire che se ne formino delle nuove aumentando la secrezione ed escrezione dell' orina con le bevande diuretiche e dolcificanti prese in gran quantità; co' bagni tiepidi ed un regime dolcificante. I vermifughi e il mercurio istesso, che il professore Baumes riguarda come dotato delle proprietà di ammazzare i vermi vescicolari, o almeno di favorirne l' espulsione, sono dei rimedii, sulla efficacia dei quali si deve far poco conto; pure si può ricorrervi quando nulla ne contraindica l' uso.

# CAPITOLO XII.

## Delle malattie degli ureteri.

Gli ureteri sono soggetti a parecchie malattie: le principali sono il ristringimento e la dilatazione di questi condotti, il loro spasmo, la loro infiammazione, e la presenza d' un calcolo o di qualunque altro corpo estraneo nella loro cavità.

### ARTICOLO I.

*Del ristringimento e della dilatazione degli ureteri.*

Nello stato naturale gli ureteri formano un canale della grossezza di una penna da scrivere, che rassomiglia ad un cilindro schiacciato il cui diametro è presso appoco di due linee, e le cui pareti hanno circa una linea di grossezza. Nello stato malato possono ristringersi al punto da fare sparire la loro cavità, o allargarsi ed acquistare la grossezza del dito, d' un intestino, ed anco quella della vescica.

Quando l' orina non passa più, o in piccolissima quantità negli ureteri, questi condotti si ristringono spontaneamente, come tutti gli altri condotti escretori; ma il ristringimento dell' uretere non è allora che l' effetto d' un' altra affezione, e a parlar propriamente non ne costituisce una. Parecchie cause possono produrre il ristringimento degli ureteri. Una pietra fermatasi alla loro origine, o nella loro parte media, intercettando il corso dell' orina dà luogo al ristringimento della porzione dell' uretere compresa fra la vescica e il luogo ove il corpo estraneo è arrestato, e alla dilatazione della porzione di questo condotto che rimane al di sopra di questo luogo. Il difetto assoluto della secrezione dell' orina in uno dei reni rimpiccolito, indurito, scirroso, e la cui sostanza è distrutta, è seguito dal ristringimento dell' uretere, ed anco dalla sua totale obliterazione. Tale era il caso di una donna di 50 anni, di cui parla Meckel (1). Il rene sinistro di questa donna formava una piccola massa carnosa senza alcuna struttura regolare: la sostanza tubulare mancava onninamente, non vi rimaneva più che la corticale, nella quale entravano dei piccoli vasi sanguigni. L' uretere non era che un filetto membranoso, solido, senza alcuna cavità, e terminava nelle fibre della vescica. Il rene destro era una volta più grosso del solito. La sua pelvi, e parecchi calici contenevano quattordici pietre di diversa grossezza: la più grande che occupava la pelvi era a tre rami, e terminava al principio dell' uretere con un capo stretto e rotondato. Una donna che era stata lungo tempo soggetta a delle affezioni renali, morì nel tempo che era gravida del quinto mese. All'apertura del cadavere Morgagni (2) trovò che uno dei reni era dimagrato; la cavità della sua pelvi era più larga, e la grossezza della sua sostanza diminuita. Quanto all' altro, benchè la sua larghezza e la sua lunghezza fosse aumentata, la grossezza della sua sostanza era egualmente poco considerabile in certi luoghi, e l' ampiezza della pelvi grandissima; ma questa aveva un uretere tanto stretto, che appena vi penetrava l' aria soffiatavi.

Il ristringimento delle cavità degli ureteri, può anco provenire dalla loro infiammazione, dall' ingorgo cronico o dall' ingrossamento delle loro pareti, e in qualche caso dalla compressione che gli altri organi esercitano sopra di loro: gli scirri del retto, dell' utero, dell' ovaie, la distensione eccessiva nei grossi intestini nella costipazione, quella dell' utero nella gravidanza possono produrre questo effetto. Questo ristringimento può impedire il corso dell' orina verso la vescica, e produrre la ritensione di questo liquido al disopra dell' ostacolo nella pelvi e nei suoi rami.

(1) *Collect. Acad. part. etrangere Tom.* 91 *p.* 6.
(2) *De Sedib. ec. Ep.* 40 *Art.* 18.

L' obliterazione degli ureteri è qualche volta l' effetto di un vizio di conformazione. Dissecando i reni di un feto di nove mesi morto nel ventre della madre nel tempo del travaglio del parto, che fu lungo e molto laborioso, Littre trovò che gli ureteri dalla vescica fino ad un pollice presso i reni erano scavati all' ordinario, ed avevano una linea e mezzo di diametro. Il pollice rimanente era tutto affatto solido, e non aveva che un quarto di linea di grossezza. I reni erano più grandi del solito, e la membrana loro comune essendo tolta, rassomigliavano ad un grappolo d'uva, cioè erano tutti composti di vescichette membranose di diverse grossezze, rotonde, ovali, strette insieme le une con le altre dalla membrana propria di questi visceri, e piene di un liquore simile a dell'acqua un poco densa di un odore orinoso (1).

Le pareti degli ureteri sono suscettive di una grande estensione e l' orina fermandosi in questi condotti può far loro subire una grande dilatazione. Questo allargamento degli ureteri non è un fenomèno nuovo per chi ha avuto occasione di aprire dei cadaveri d' individui affetti da qualche malattia delle vie orinarie, nè per quelli che senza aver fatte delle ricerche di anatomia patologica sono anco poco versati nella letteratura medica. Infatti i libri dell' arte somministrano un gran numero di esempi della dilatazione degli ureteri. Si sono veduti acquistare la grossezza del dito, d' un intestino ed anco della stessa vescica. Le Dran dice che ha veduto degli ureteri tanto dilatati da permettere d' introdurvi un dito. Morgagni racconta che un palafreniere di quasi 60 anni, che morì d' un attacco di apoplessia nel 1725, aveva la vescica tanto distesa, che si alzava fino all' ombilico. I reni tumefatti formavano un'ampia cavità; gli ureteri erano dilatatissimi, specialmente il destro, che a poca distanza dal rene aveva il volume d' un uovo di gallina, e di sotto quello dell' aorta prima che si divida nelle arterie iliache. Il suo orifizio nella vescica poteva ricevere la cima d' un dito: questo condotto descriveva nel suo tragitto degli zig-zag, o delle circonvoluzioni, avendo più di trenta dita di lunghezza, quando si allungava; ma lasciato in libertà si ritirava in qua e in là in angoli, e pareva valvolare, quantunque non ci fossero valvole. Le sue pareti erano grosse il doppio del solito. Bartolino dice aver trovato gli ureteri della grossezza degl' intestini a quelli che erano stati affetti di calcoli ai reni. Cheselden ha veduto un' uretere di quattro pollici di circonferenza. Etmullero, Plater, Fernelio, Bonnet, Cullot e parecchi altri hanno trovato degli ureteri dilatati a segno da eguagliare la grossezza degl' intestini sottili, e anco quella del colon. Ruischio avendo aperto nel 1663 il cadavere d' una donna, che da lungo tempo aveva sofferto dei dolori tanto forti, soprattutto orinando, che aveva spesso desiderato la morte, trovò l' uretere destro presso alla vescica chiuso da una pietra della grossezza di una nocciuola, e tanto dilatato di sopra nella sua parte media che conteneva almeno una pinta d' orina purulenta. Ruischio ha fatto disegnare questo uretere che rassomiglia per la sua grandezza ad una seconda vescica. G. L. Petit ha incontrato parecchie volte uno degli ureteri che aveva tre pollici di circonferenza, perchè una pietra trattenuta nella sua parte inferiore presso la vescica, impediva il passaggio dell' orina, mentre l' altro uretere era nel suo stato naturale. Ci fa sapere che nel cadavere d'un uomo, che aveva avuta una ostruzione nel collo della vescica, gli ureteri e le pelvi de' reni erano tanto distese che formavano da ciascuna parte una vescica molto più grande della stessa vescica.

La dilatazione degli ureteri può aver luogo a un tempo in più d'un punto della loro estensione, ma allora essa non è molto considerabile. Si legge nei Saggi di Medicina d'Edimburgo la storia d'una donna di 35 anni morta d' una nefrite calcolosa, l' uretere sinistro della quale ampissimo alla sua uscita dal rene era simile ad un imbuto; in seguito si ristringeva per dilatarsi di nuovo più abbasso, ma meno, avendo solamente il doppio del volume naturale.

Sarebbe inutile di accumular qui un maggior numero d'esempi della dilatazione degli ureteri; quelli che abbiamo citato bastano per mostrare che le pareti di

(1) *Mem. de l' Acad. de Scienc. an.* 1705 *p. III.*

questi condotti possono cedere molto senza rompersi, ed acquistare a lungo andare una grande estensione, nel tempo stesso che divengono più grosse, e il tessuto cellulare che le circonda più solido.

Generalmente dà luogo alla dilatazione accidentale e contro natura di questi canali l'interruzione costante o spesso rinnuovata del passaggio delle orine dagli ureteri nella vescica. Le cause di questa interruzione sono per lo più i corpi estranei, come le renelle, le pietre, del pus, dei grumi di sangue, delle idatidi, ec. Talvolta l'ostacolo, che si oppone al corso dell'orina negli ureteri, e che dà luogo alla loro dilatazione, è, come l'abbiamo detto avanti, la costrizione o la coerenza delle loro pareti, conseguenza dell'infiammazione, dell'ingorgo cronico o dell'ingrossamento calloso di queste medesime pareti, o ancora di una compressione sostenuta dalla parte di un viscere vicino, tumefatto, ingrandito, ec. Saltzmann ha trovato nel corpo di un bambino, che era stato attaccato da iscuria, gli ureteri ripieni d'orina, e tanto ristretti dalla parte della vescica, che appena vi si poteva introdurre il più piccolo specillo. Non potè scoprire alcun' altra alterazione morbifica. Francesco Rolet non ha osservato altra cosa in un vecchio avvocato morto di idropisia e degli accidenti dell'iscuria, che un ristringimento degli ureteri sì grande, che non sarebbe potuta passare veruna goccia d'orina per giungere alla vescica, la quale era vuota. Chopart ha osservato il ristringimento dell'orifizio inferiore degli ureteri in un individuo, i condotti del quale avevano la grossezza di un dito nel loro tragitto fino alla vescica, che era vuota, e molto grossa. I reni avevano un gran volume; i calcoli e le pelvi erano molto dilatati dall'orina che contenevano.

Quando l'ostacolo è nell'uretra, o al collo della vescica può aversi il medesimo effetto, come mi pare che G. L. Petit ha fatto il primo osservare. Ogni impedimento all'esito dell'orina dalla verga deve considerarsi secondo il celebre chirurgo, *come un turacciolo comune a tutte le vie orinarie*, capace di dar luogo alla loro successiva dilatazione. « Quelli degli ureteri e della vescica portati ad un certo punto, distruggono e rendono inutile l'obliquità del passaggio degli ureteri nella vescica. Questa obliquità non serve più di valvula, e le orine della vescica possono risalire fino ai reni. » In questo stato di cose l'aria spinta nella vescica s'introduce nell'orifizio dilatato degli ureteri, gonfia questi condotti e i reni, come lo ha osservato Morgagni sul cadavere d'una vecchia. Riconobbe che l'aria introdotta nella vescica dall'uretra non l'aveva punto dilatata, perchè questo fluido era penetrato nell'orifizio dell'uretere destro che era molto più amplo che nello state naturale, ed era uscito dalla pelvi che era stata incisa.

Lo slargamento dell'orifizio degli ureteri può divenire tanto grande da permettere l'ingresso del becco di una siringa introdotta nella vescica, ma questo caso è estremamente raro. Pelletan ne ha veduti due esempi che sono riportati da Chopart, e che credo dovere riferire in questo luogo.

« Un giovine di 19 anni aveva una pietra nella vescica: fu riconosciuta la presenza di questa pietra col cateterismo. Il malato ne soffriva molto da sei settimane. Ora rendeva l'orina purulenta, quasi a goccia e con sforzo; ora la sua orina era chiara, limpida, abbondante, ed esciva liberamente a getto. Il 23 giugno 1786 si lamentò d'una gran difficoltà d'orinare. Pelletan lo siringò, ed ebbe della pena a muovere la siringa nella vescica; non sentiva punto la pietra. Escì circa un mezzo bicchiere d'orina sanguinolenta; pure il malato assicurò che non aveva orinato da ventiquattro ore. Lo stesso giorno, a mezzo dì, un altro chirurgo lo siringò di nuovo, ed escì quasi una pinta d'orina chiara. Il ventre era teso, e la febbre forte. Fu salassato due volte il malato, la sera fece un bagno. Il giorno dopo rese naturalmente circa una pinta e mezzo d'orina un poco sanguinolenla. Siccome la tensione del ventre e la febbre era cresciuta, fu salassato e bagnato. Il 25 si trovò meglio nella mattina, ma la sera gli accidenti si aggravarono. Il 26 stette peggio, e morì il 27 a 10 ore della mattina. Si era sollevata una contestazione sulla difficoltà che Pelletan aveva avuta nella mattina del 25 giugno di muovere la siringa della vescica, e di dare esito all'orina. Questo chirurgo pensava che gli ureteri fossero dilatatissimi, e che il becco della siringa fosse penetrato in uno di questi condotti

altri sospettavano che avesse fatto una falsa strada. Parecchi credevano che quest'ostacolo alla mobilità della siringa e all'uscita dell' orina venisse dalla pietra introdottasi in parte nel collo della vescica. L'apertura del cadavere, alla quale assistei con parecchi altri chirurghi, confermò il giudizio fatto da Pelletan. La vescica era ampia, quantunque non contenesse quasi punto di orina; le sue pareti avevano quasi un pollice di grossezza. Essa conteneva una pietra mobile della grossezza d'un uovo di gallina. Questa pietra fu trovata in vicinanza del collo di questo viscere, che era di un rosso oscuro come in uno stato infiammatorio; non eravi alcuna falsa strada nell'uretra, nè nella vescica. Abbiamo veduto l'orifizio degli ureteri tanto dilatato da ricevere l'estremità d'un dito; quello del lato destro lo era più che quello del sinistro. Parvero più vicini al collo della vescica che nello stato ordinario. Gli ureteri avevano presso appoco il volume dell'intestino ileon, o circa due pollici di diametro. I reni erano pure molto dilatati dall' orina; pure il rene destro e il suo uretere ne contenevano meno del sinistro. Parve a tutti gli assistenti che la siringa avesse potuto penetrare nell' uno o nell'altro degli ureteri. »

« Pelletan ci raccontò che avendo introdotto un catetere nella vescica di un bambino di sette anni per far l' operazione della pietra, all'occasione d'un calcolo, la cui presenza era stata constatata, non sentì il corpo estraneo con questo istrumento. Sostituì al catetere una siringa d'argento che penetrò per tutta la sua lunghezza, e che fu mossa in tutte le direzioni, senza che potesse riconoscere l'esistenza della pietra. L'Heritier assisteva all'operazione, e non gli riuscì di sentire questo corpo estraneo. Fu iniettata con questa siringa circa un mezzo sestiere di acqua tiepida; essa entrò con facilità. Il bambino fu quindi messo in tutte le posizioni, ma non trovandosi la pietra, Pelletan e l'Heritier furono d'opinione di rimetterlo nel suo letto. In capo a qualche giorno Pelletan propose nuovi tentativi, ai quali il fanciullo si oppose ostinatamente: morì in capo a un mese: all'apertura del cadavere Pelletan trovò la vescica compatta della forma e del volume della mano di un bambino di sei anni, le cui dita fossero riunite in un fascio. Sentì a traverso le sue pareti una pietra murale che essa racchiudeva. Non intendendo come questa pietra fosse sfuggita al catatere, e meno ancora come la vescica avesse potuto ricevere più di un mezzo sestiere di acqua, introdusse una siringa dall'uretra. L'istrumento penetrò facilmente, e diede esito ad una gran quantità d'orina. La vescica non la conteneva più di quel che contenesse la siringa. Allora levò gl'intestini per scoprire i reni e gli ureteri. L'estremità della siringa era introdotta nell' uretere destro che per la sua dilatazione aveva acquistato, egualmente che il sinistro, un pollice di diametro. I reni avevano il doppio del loro volume ordinario. Il destro portava un tumore formato da due cucchiaiate d' orina, che si era fatta strada a traverso la sostanza di questo viscere di cui aveva sollevata la membrana a lui propria. Avendo quindi aperta la vescica vide l' imboccatura degli ureteri dilatata a segno da ricevere l'estremità del dito mignolo. Levata la siringa dall'uretere destro, e presentata in faccia al sinistro vi penetrò con eguale facilità. Allora fu evidente che la pietra, la quale riempiva quasi interamente la vescica, si appoggiava incessantemente sull'orifizio degli ureteri, e dava luogo alla ritenzione dell'orina in questi condotti e nei reni. Le pareti della vescica erano estremamente rugose, e questo viscere conteneva un poco di materia purulenta. »

Malgrado la dilatazione dell'orifizio degli ureteri, è ben cosa rara che una siringa introdotta nella vescica, penetri in questi condotti. La curvatura di questo strumento, la situazione degli orifizii degli ureteri presso gli angoli posteriori del trigono vescicale devono opporsi all'introduzione del becco della siringa in questi orifizi: ma siccome essa può accadere, è utile d' esserne istruito per non s' ingannare su questa deviazione, per valutare le cause che impediscono di riconoscere una pietra, la cui esistenza è stata già constatata, e per prender le precauzioni che possono fare riscontrare il corpo estraneo. Queste precauzioni consistono nel servirsi di una siringa molto curva, e il cui becco sia poco allungato d'introdurla al di là del collo della vescica seguendo la linea media del ven-

tre, affinchè arrivi direttamente fra gli orifizi degli ureteri, di tenere il padiglione un poco inclinato verso le cosce, e di muoverlo dolcemente nelle diverse parti della vescica.

L'ampliazione dell'uretere può essere tanto grande da produrre un tumore apparente all'esterno o sensibile al tatto, nel tragitto di questo condotto. Desgranges (1) ne riporta un esempio. Una signora di Lione di anni 51, e madre di sei figli era in uno stato di cachessia e di patimento, sul quale consultate parecchie persone dell'arte, erano state per lungo sempo di diversa opinione. Il male, per la relazione di questa signora, esisteva da diciannove anni, ed era la conseguenza d'un parto. Dopo questa epoca essa aveva sempre sofferto qualche incomodo che le era sembrato derivare costantemente da uno sconcerto nelle viscere addominali. Un dolore sordo, pesante, e profondo sopravvenuto dopo cinque anni nella regione iliaca sinistra, aveva fissato più particolarmente l'attenzione delle persone dell'arte, le quali avevano in conseguenza diretti tutti i loro mezzi a questa parte. Si credè di scoprirvi una leggera prominenza, circoscritta, da prima poco, ma che in seguito divenne molto estesa, e nella quale la fluttuazione oscura e confusa per tutti nel principio, finì in capo a qualche tempo per essere conosciuta da qualcheduno. Allora si credè che esistesse una idropisia dell'ovaia. La malata non migliorò e tutti i rimedii che furono adoprati per cinque anni dopo questo diagnostico non servirono neppure a diminuire l'intensità dei suoi patimenti. Se qualche volta il tumore superficiale pareva che diminuisse, e che desse qualche speranza, ben presto aumentava a un tratto di volume, e annullava ogni speranza. La malata si lamentava qualche volta d'un poco di incomodo nella escrezione dell'orina: si vide in seguito che le passeggiere diminuzioni del tumore non avevano più luogo. Da questo istante la malata corse rapidamente alla sua fine.

Desgranges non era stato consultato per questa signora. Qualche giorno avanti la di lei morte una delle parenti della malata lo istruì del di lei stato, e il poco che è stato detto, è tutto che potè sapere. Per la sua parte aveva concluso che si trattava d'una malattia delle vie orinarie, attesa la diminuzione e l'aumento alternativo della prominenza esterna. Egli allora formò il pensiero di assicurarsene all'apertura del cadavere, il che ottenne dalla parente, non senza molta pena e mistero.

La eseguì con uno dei suoi alunni molto istruito. La sezione delle parti contenenti dell'addome fece vedere l'epiploon infiammato, fuso in gran parte e mandato a destra, ove aderiva agl' intestini tenui; questi erano infiammati, e presentavano dei punti di suppurazione. Dal lato sinistro eravi un tumore del volume d' una palla da giocare, posto lungo il muscolo psoas, sul quale esso appoggiavasi, corrispondendo inferiormente alla regione della sinfisi sacro-iliaca, e avanzandosi superiormente fino molto presso al rene, che comparve sollevato o spinto in avanti, e un poco tirato in basso. I vasi spermatici dilatati ricoprivan la sommità di questo tumore. L'intestino colon, che gli era adeso, era nerastro e spinto verso la regione ombilicale. Isolando il tumore si conobbe ben presto che proveniva dalla dilatazione dell' uretere nei due terzi circa della sua estensione. Comprimendolo un poco forte si sentiva cedere, ed una porzione del fluido che conteneva, colare nella vescica, che ne racchiudeva essa pure una gran quantità. L' esterno di questa sacca ureterica era rossastro, sodo, e di una tessitura membranacea molto fitta. Si trovarono le pareti di questo condotto grosse, lisce internamente; ma verso il luogo ove un poco si piega in fuori per penetrare nel bacino, riprendeva il suo diametro naturale, e presentava nel suo interno una specie d'increspatura o piega membranacea circolare, talmente disposta che poteva fare le funzioni di valvola e opporsi al libero corso delle orine nella vescica. Oltre il fluido orinoso eravi nella cisti del pus e dei fiocchi mucosi o viscosi molto tenaci ed adesi. L'interno era nerastro in forma d' ecchimosi, con una macchia purulenta nel suo terzo inferiore. Il rene era tumefatto, d' un volume triplo, il che proveniva da una infiltra-

(1) *Journal de Medic. Tom. 92.*

zione sierosa nel suo parenchima; il rimanente era sano. Desgranges aveva fretta, il tempo non gli permise di fare altre ricerche, e di meglio considerare la posizione relativa dei visceri contenuti nell'addome, sempre sconcertato, quando uno di essi ha perduto il suo volume e la sua conformazione naturale. Non pare neppure ch'egli abbia estese le sue ricerche fino all'orifizio dell'uretere nella vescica, o, se lo ha fatto, non ne dice niente. È tanto più da dispiacere che non abbia esaminato questo orifizio, che probabilmente avrebbe trovato un ristringimento che si opponeva allo scolo dell'orina nella vescica, e che sarà stato la causa della dilatazione dell' uretere. In fatti non è probabile che la disposizione valvolare, o la piega membranacea al luogo ove l'uretere riprendeva il suo diametro naturale entrando nel bacino, sia stata, come lo pensa Desgranges, la causa unica dello slargamento di questo canale; è molto più probabile che questa piega fòsse lo effetto e non la causa di questa dilatazione.

Il diagnostico dei tumori formati dalla dilatazione dell' uretere è comunemente difficilissimo. Nella donna, se il tumore ha una forma rotonda, e se vi si scopre la fluttuazione del liquido che esso contiene, si può prenderlo per una idropisia cistica incipiente dell'ovaia. Nell'uno e nell' altro sesso esso può essere preso per un tumor frigido, o per un ascesso per congestione. Ma se premendolo si abbassa o si vuota, quando non fosse anco che parzialmente, e se ne segue il bisogno e lo stimolo d'orinare, non è più permesso di credere ad una congestione acquea cistica o ad un ascesso: la malattia delle vie orinarie è chiaramente svelata. Ma per lo più il tumore non cede alla pressione, e il bisogno d'orinare non si fa più sentire, quantunque l'orina sia ammassata nell'uretere dilatato. È impossibile allora di portare un giudizio sicuro sulla sua natura. Si può solamente sospettare che dipenda dall'ampliazione dell' uretere per i sintomi di qualche affezione delle vie orinarie. Ma qualche volta questi sintomi mancano interamente, come nel caso seguente. Un uomo di circa quarantacinque anni, di grande statura e molto magro, fu ricevuto allo spedale della Carità per esser curato d'una forte contusione alla coscia destra. Quest'uomo non si era mai lamentato di difficoltà di orinare, nè di dolore della regione dei reni, aveva il testicolo sinistro duro, scirroso, ma molto meno grosso del destro. Soffriva nella regione iliaca dalla stessa parte un dolore sordo. Toccando questa regione si sentiva un tumore longitudinale che seguiva la direzione dei vasi spermatici, e che era un poco doloroso quando si comprimeva, quantunque il cordone spermatico fosse sano. Pure io sospettai che questo tumore potesse dipendere dall' ingorgo scirroso del tessuto cellulare che circonda i vasi spermatici, ingorgo che non è raro, come si sa, presso le persone affette da un sarcocele, e particolarmente in quelle che hanno subita l' operazione della castrazione.

Questo tumore, sul quale io feci applicare dei cataplasmi emollienti aumentò insensibilmente, e nello spazio di circa tre mesi fu tanto considerabile da sollevare le pareti addominali, e farsi vedere all' esterno. Esso occupava tutta la fossa iliaca, e si stendeva sopra la cresta dell'osso degl' ilei presso le ultime costole spurie. La sua forma era bislunga; esso era più grosso alla sua parte superiore che all' inferiore. Cedeva un poco alla pressione come tutti i tumori che contengono un liquido, ma senza abbassarsi e senza diminuire di volume. Vi si sentiva distintamente la fluttuazione. Il malato non aveva mai sofferti dolori nelle vie orinarie; la sua orina, che egli rendeva, senza difficoltà e senza soffrire, in quantità tanto grande quanto secondo il solito, avendo le sue qualità naturali, io non sospettai neppur per ombra che il tumore potesse esser formato dall'uretere dilatato, e lo credei un tumore freddo, di cui aveva effettivamente tutta l'apparenza. In conseguenza mi determinai a farvi una puntura colla lama stretta di un bisturino, che feci penetrare obliquamente nella sua parte media. Escirono dall' apertura circa tre libbre di un liquido acqueo, di colore citrino, che io riguardai come fosse orina, e che fu riconosciuto per tale all' analisi chimica. Gli orli della piccola ferita riuniti mediante un impiastro agglutinativo furono consolidati in capo a ventiquattro ore. L'esito del liquido aveva fatto completa-

mente sparire il tumore, ma non tardò a riprodursi, e nello spazio di quindici, o venti giorni divenne tanto voluminoso, quanto avanti la puntura. Ne feci una seconda, i risultati della quale furono gli stessi, eccetto che in termine di qualche giorno la ferita si riaprì, e degenerò in una fistola, dalla quale l'orina continuò a sgrondare. Il malato non soffrì alcuno accidente notabile, e la sua fistola non lo incomodava che pochissimo. Pure le sue forze andarono gradualmente a diminuire, sopravvenne la febbre, la diarrea, e in capo a tre mesi morì. All'apertura del cadavere riconobbi che la fistola comunicava nell'uretere enormemente dilatato. Le pareti di questo canale abbassate su loro stesse, avevano almeno due linee e mezzo in tre linee di grossezza. La sua parte superiore era meno larga della media. La pelvi e i calici del rene erano molto più ampli che nello stato naturale. Il rene era il doppio del suo volume ordinario; la sua sostanza corticale era pallida, infiltrata, ma altronde sana. La dilatazione dell'uretere andava diminuendo verso la sua parte inferiore, e la porzione che si trova sotto la vescica, e quella che serpeggia nelle pareti di questo viscere, erano ristrette, e convertite in una specie di cordone ligamentoso. Pure questo condotto non era interamente obliterato; ma il suo diametro era ristretto a segno, che vi si poteva appena far penetrare uno specillo sottilissimo, e il suo orifizio nella vescica era appena visibile. La vescica era piccolissima; le sue pareti avevano molta grossezza, ma erano sane. Tutti gli altri visceri dell' addome erano nel suo stato naturale.

La dilatazione degli ureteri è una malattia incurabile, e che fa quasi sempre perire i malati, quando è portata ad un punto da formare un tumore che sollevi le pareti addominali. L'apertura di questo tumore non può che accelerare la morte del malato. Così quando vi è luogo di credere che un tumore, che si manifesta nella regione iliaca, proviene dalla dilatazione dell'uretere, bisogna guardarsi bene dall' aprirlo.

*Dello spasmo e dell'infiammazione degli ureteri.*

Lo spasmo e l' infiammazione degli ureteri sono malattie rarissime, poco note, e difficilissime a conoscersi, e che non esistono forse quasi mai come affezioni essenziali o primitive di questi organi. Pure siccome gli ureteri sono superiormente in continuazione col rene, ed inferiormente colla vescica, l' infiammazione può facilmente propagarsi da questi ultimi organi ai primi, e determinarvi un ristringimento spasmodico. Ma l' esistenza dello spasmo degli ureteri è molto problematico, e supponendo che possa aver luogo, non deve mai esser portato a segno da cancellare la cavità, ed impedire il corso dell' orine. Così pare molto probabile che i sintomi che si sono attribuiti allo spasmo degli ureteri, come la diminuzione della quantità dell' orina, il suo colore pallido e la sua limpidità, dei dolori nella regione dei reni, nel tragitto dagli ureteri alla vescica, ec., dipendano piuttosto da un' altra affezione delle vie orinarie, e particolarmente dalla nefrite o dalle pietre arrestate in alcuno dei condotti dell' orina. Del resto qualunque sia la causa di questi sintomi, si combattono coi salassi, le bevande dolcificanti, i bagni tiepidi, i calmanti, i topici emollienti e anodini.

L' infiammazione degli ureteri è qualche volta la conseguenza di quella dei reni o della vescica, ma essa dipende per lo più da un corpo estraneo, e particolarmente da una pietra fermatasi in questi condotti. Essa produce dei dolori acuti nel loro tragitto, la febbre, dei moti convulsivi, ec. Questa infiammazione deve essere curata come la nefrite.

*Delle pietre fermatesi negli ureteri.*

Queste pietre raramente si fermano negl' ureteri. Perchè ciò succeda bisogna che un corpo estraneo, sottile ed appuntato, come uno spillo, un ago inghiottito e fermatosi in una porzione degl'intestini verso gli ureteri, traversi queste parti, si fissi negli ureteri, e si cuopra di materie litiche. Ma questo caso è estremamente raro; ed io non ne ho conosciuto che un esempio. Un giandarme, malato allo spedale Comtesse a Lilla aveva la febbre, il ventre teso; si lamentava principalmente di un dolore acuto nella regione destra dell' ipogastrio. Vi si manifestò un tumore infiammatorio con fluttuazione. Fu giudicato che fosse un ascesso e ne fu fatta l' apertura. Ne uscì una gran quantità di pus di cattivo odore.

Si riconobbe in seguito che ne usciva dell' orina mescolata col pus. Questo scolo durò lungo tempo e il malato morì. All' apertura del cadavere si trovò l'epiploon distrutto; gli altri visceri parvero sani ed interi: ma l' uretere del rene destro era ulcerato, pieno di pus, e conteneva uno spillo incrostato di materia calcolosa (1).

Le concrezioni pietrose che si trovano negli ureteri vengono dunque quasi sempre dai reni. Esse sono spinte in questi condotti dall' orina per l' azione di questi organi, per i moti del corpo, e per il loro peso. Le renelle ed anco le piccole pietre liscie passano liberamente lungo questi condotti fino nella vescica, ed escono dall' uretra con l' orina. Si è veduto un gran numero di calcolosi renderne, senza accorgersi del loro passaggio, per le vie orinarie. Ma quando le pietre sono un poco grosse, angolari, esse passano difficilmente, e il loro passaggio è distinto da dei dolori più o meno violenti: si fermano in un punto qualunque dell' uretere, e producono degli accidenti anco peggiori.

Quantunque le renelle e le piccole pietre rotonde e liscie tratte dall' orina percorrano liberamente l' uretere, e cadano liberamente nella vescica, pure accade qualche volta che si fermino in questo condotto: allora, se sopraggiungano delle nuove renelle che si fermano egualmente, l' uretere si dilata e si riempie sempre più. Facendo la sezione d' una donna che era stata appesa al patibolo, Le-Dran (2) trovò il mezzo dell' uretere talmente dilatato, che vi si erano ammassate tre once di renelle fra le quali l'orina passava e si filtrava come per un filtro di sabbia. Il rimanente dell' uretere era nel suo stato. Sopra altri individui ha trovato in uno degli ureteri dei cilindri pietrosi, formati secondo la figura stessa del canale, che lo riempivano interamente. Secondo Le-Dran questi cilindri si erano probabilmente formati per l' ammasso d' una moltitudine di grani di renelle, venuti dai reni coll' orina e che si erano riuniti insieme. Non ha incontrato questi cilindri che in soggetti la cui vescica era divenuta cornea, ed aveva sofferto per lungo tempo la presenza d' una grossa pietra. Un uomo di età, che aveva sofferti dei forti attacchi di renella, in seguito dei quali ne aveva resa più volte, e che dipoi, avendo avuto emorragie dal naso, parve ristabilirsi dopo tutti questi grandi accidenti, e visse lungo tempo, senza risentire alcun dolore e godendo di una buona salute Ma avendo avuto un nuovo attacco di renella, nel quale non venne nulla dalla vescica, se non di tempo in tempo una cucchiaiata di un liquido limpido che non aveva più il gusto e l' odore di orina, e la sua vescica non era per niente gonfia, fu salassato, e gli si apprestarono tutti gli altri rimedii usati nelle ostruzioni dei condotti orinari, e nelle renelle, ma fu inutile. Sussisterono le ostruzioni, il malato cadde in letargia, e morì. All' apertura del cadavere A. Monro trovò il rene sinistro più piccolo che nello stato naturale, e non formando che una borsa o sacca membranacea sottile. L'uretere era piccolissimo, duro, pieno di renelle di color bruno, tanto stivate fra loro, che vi era luogo a credere che da qualche tempo non vi passava fra loro più orina per questo condotto. Il rene destro era d' una mostruosa grandezza, e pieno d' orina; l' uretere dallo stesso lato era così dilatato che da principio Monro lo prese per un intestino. Avendo aperto questo uretere, e conducendo l' incisione in basso, trovò una piccola pietra fra le tuniche della vescica, e talmente incassata che durò fatica a trarla fuori. Essa era situata a un quarto di pollice in circa dall' apertura dell' uretere nella vescica (3).

Per lo più l' uretere non contiene che un solo calcolo che occupa un punto qualunque della sua lunghezza, ma ordinariamente la parte superiore, o la fine del condotto. Se il calcolo che discende dalla pelvi è ramoso, d' una forma irregolare, o di un volume troppo grande, si ferma al principio di questo canale. Si trovano molti esempi di questo caso negli scritti dei medici. Tulpio ha fatto disegnare una grossa pietra di una forma

(1) *Journal des Savans. Mars* 1686.
(2) *Tratt. delle operaz. Chirurg. p.* 268.
(3) *Essais d' Edimbourg Tom. VI. p.* 267.

bislunga, e ovale, situata nella pelvi del rene sinistro di una donna di 40 anni, morta di una colica nefritica; l'estremità acuta di questa pietra si era internata nell'uretere, e lo riempiva tanto esattamente, che impediva il passaggio dell'orina. Il rene era tumefatto, livido e conteneva parecchie altre pietre. L'uretere del rene destro era parimente ostrutto da una pietra fermatasi nella sua parte superiore. Le pietre, la figura delle quali e il volume non impediscono che s'impegnino nell'uretere, e lo percorrano, possono fermarsi in un punto qualunque della sua lunghezza, e particolarmente verso la parte media, nel luogo ove si ripiega per entrare nel bacino. Ma principalmente si fermano e si fissano verso il fine degl'ureteri, nel tragitto obliquo, che percorrono a traverso le tuniche della vescica. Allora la pietra è situata talvolta totalmente nella fine dell'uretere, talvolta è rimasta in parte in questo canale, ed in parte esce nella vescica, ove può essere immediatamente toccata col catetere.

Le pietre che passano negli ureteri senza fermarsi sono ordinariamente piccole; pure possono essere molto più grosse che non parrebbe che lo indicasse il diametro conosciuto di questi condotti. Sono dotati d'una certa estensibilità, che permette a dei calcoli grossi quanto una nocciuola di scendere fino nella vescica; ma in altri casi pietre piccolissime rimangono negli ureteri, e producono degli accidenti gravissimi. La morte stessa può esserne la conseguenza.

I calcoli contenuti in questi condotti hanno comunemente una forma bislunga; quando vi soggiornino, possono aumentare considerabilmente di volume, e prendere una forma cilindrica. In alcuni casi presentano in un punto della loro circonferenza, un rigoletto, che permette all'orina di scendere nella vescica e d'impedire l'iscuria. Del rimanente i calcoli degli ureteri non differiscono da quelli dei reni. Possono essere qualche volta inviluppati da una cisti particolare, come Houstet e Chopart ne hanno veduti degli esempi. I calcoli contenuti nella estremità vescicale degli ureteri si sono qualche volta fatti una strada fra le tuniche della vescica. Torneremo a parlarne quando tratteremo dei calcoli contenuti in questo ultimo viscere.

Gli accidenti prodotti dalla presenza delle pietre negli ureteri variano in ragione della forma e del volume di questi corpi estranei. Quando sono piccoli e lisci, lasciano passare l'orina, e non producono ordinariamente sintomi gravi. Quando ingrossano per l'addizione di nuovi strati, lo scolo dell'orina in principio diviene più lento, quindi è sospeso, ammeno che la pietra non offra una specie di doccia alla sua superficie, o che non consista che in un ammasso di renelle, a traverso delle quali l'orina filtri, come nell'osservazione di Ledran, riportata di sopra. È cosa rara che vi sieno dei calcoli nei due ureteri a un tempo. La soppressione d'orina sarebbe completa se questi due condotti fossero chiusi da delle pietre. La pressione, che l'orina accumulata al di sopra dell'ostacolo esercita sulle pareti degli ureteri, determina la loro dilatazione fino al rene, la pelvi e i calici del quale sono pure distesi. Sotto al calcolo l'uretere perde in capo a un certo tempo una parte del suo diametro naturale.

Le pietre ineguali, giunte negli ureteri producono degli accidenti più pronti e più cattivi. L'infiammazione è spesso l'effetto della loro presenza. Il dolore che l'accompagna, si estende a tutto il resto delle vie orinarie, agli organi della generazione e alla coscia corrispondente. Il testicolo della parte malata o tutti due soffrono una retrazione verso gl'inguini; si tumefanno, e possono cadere in atrofia. Il malato ha il polso piccolo, duro e frequente; soffre degli spasimi, qualche volta de'moti convulsi, della disùria, la stranguria. Le orine sono chiare, limpide; qualche volta sanguinolente, poi torbide, cariche di mucosità. La febbre persevera, e se il calcolo non passa nella vescica, il progresso dell'irritazione, dell'infiammazione porta la suppurazione degli ureteri, dei reni, la loro ulcerazione, degli ascessi, e spesso la morte.

Il diagnostico delle pietre negli ureteri è quasi sempre oscuro. Riunendo tutti i segni che abbiamo indicati, si può avere una forte presunzione sull'esistenza dei calcoli negli ureteri; ma non vi è una certezza assoluta. Pure vi è un caso, nel quale si può riconoscere direttamente, da segni non equivoci, la presenza d'una pietra nell'uretere, ed è quando

è situata nella porzione di questo condotto compreso nelle tuniche della vescica, e che si distingue col tatto, introducendo il dito nel retto, o colla tenta, quando la pietra fa prominenza nella vescica. In qualche caso il dolore, dopo avere occupato i reni, si porta appoco appoco verso la regione iliaca, e da quella verso la vescica; questo segno unito a quelli che abbiamo precedentemente esposti, aggiunge molto al loro valore, e contribuisce a schiarire il diagnostico.

Il prognostico dei calcoli contenuti negli ureteri è sempre grave; e lo è tanto più quanto più è grande il numero delle pietre, quanto più sono voluminose e ineguali. Quando cagionano la ritensione completa d'orina, portano prontamente la morte.

Le pietre fermatesi negli ureteri presentano l'istessa indicazione delle pietre renali. Si combattono i sintomi d'irritazione, di spasmo e d'infiammazione colle sanguigne, le bevande rilassanti e dolcificanti, i bagni tiepidi, i calmanti, ec. La ritensione d'orina prodotta da pietre negli ureteri non potrebbe essere suscettiva dei soccorsi della chirurgia, se non in quanto che la dilatazione di questi condotti fosse portata al punto di manifestarsi all'esterno con un tumore; ed abbiamo già detto che in questo caso è meglio abbandonare il tumore a sè stesso, che intraprendere la guarigione con una operazione chirurgica. Se in seguito sopravviene la ritensione d'orina, e l'esulcerazione dell'uretere, un ascesso nel tessuto cellulare della regione lombare o iliaca, si cura come quelli che provengono dalle pietre situate nei reni.

I mezzi proprii a fare avanzare i calcoli negli ureteri, ed accelerarne la caduta nella vescica sono i vomitivi, l'esercizio a piede, a cavallo, in carrozza, e tutto ciò che può eccitare delle scosse; ma non si dee ricorrere a questi mezzi se non quando le forze del malato lo permettono, e che egli soffre poco. I bagni, i diuretici mucillagginosi presi in abbondanza, quando non ci sia soppressione totale d'orina, concorrono utilmente allo stesso scopo.

Trattando dell'operazione della pietra, parleremo dei mezzi che possono essere posti in uso per estrarre i calcoli fissatisi all'inserzione degli ureteri nella vescica, una parte dei quali fa prominenza in questo viscere.

I calcoli non sono i soli corpi estranei che possano essere contenuti negli ureteri. Vi si trovano de'grumi di sangue, delle viscosità o del muco inspessito, dei vermi, delle idatidi, uno spillo; ma questi corpi estranei vi sono stati così raramente osservati, che non è possibile di dare una esatta descrizione degli accidenti prodotti dalla loro presenza. Altronde questi accidenti hanno tanta analogia con quelli che sono cagionati dalle pietre, che non potremmo se non ripetere una parte di ciò che abbiamo detto parlando di queste.

# CAPITOLO XIII.

## *Delle malattie della vescica e dell' uretra.*

La maggior parte delle malattie della vescica sono della dipendenza della patologia esterna: esse sono numerose, variate, ed offrono in generale un grande interesse, tanto a cagione della loro gravità, che della potenza dell'arte nella cura di parecchie fra loro.

Queste malattie sono le ferite, l'infiammazione, il catarro, gli ascessi, la gangrena, le ulcere, le fistole, la rottura, il fungo, le varici, l'ernie della tunica interna, il rilassamento e il rovesciamento di questa membrana, l'introversione della vescica, il pisciar sangue, la ritenzione e l'incontinenza d'orina, le pietre o calcoli. Esporremo successivamente queste diverse affezioni dopo aver parlato dei vizii di conformazione della vescica. Non diremo nulla sulle ferite, delle quali abbiam parlato all'articolo consacrato alle ferite penetranti dell'addome, come pure sull'ernie di questo viscere, di che è stato fatto parola altrove.

## ARTICOLO I.

*Dei vizii di conformazione della vescica.*

Si citano alcuni esempi d'individui che non avevano vescica orinaria, ma questi esempi sono rarissimi. Richardson (1) riporta la storia d'un fanciullo della contea di Yorch che visse diciassette anni senza aver mai orinato dalla verga, e che pure aveva goduta una buona salute. L'orina di questo giovine usciva dall'ano; aveva una diarrea continua che non lo incomodava molto. In altri individui privi di vescica, si sono veduti gli ureteri aprirsi nella vagina presso le donne, nell'uretra presso gli uomini.

Un vizio di conformazione della vescica che è stato osservato molte volte, è quello cui si dà il nome d'inversione congenita di quest'organo. Si è incontrata più spesso presso l'uomo, che presso la donna: presenta in tutti i casi presso appoco le stesse circostanze esterne, alle quali è facile il riconoscerla. La metà posteriore della vescica supplendo ad una porzione del recinto addominale, è spinta in avanti durante la vita dell'individuo dalla pressione che esercita su lei la massa intestinale, a cui la sua debolezza non permette di resistere abbastanza, e forma alla parte inferiore del ventre, al disopra dell'ossa del pube, un tumore quasi globuloso, che ha l'apparenza d'un fungo, e il cui volume varia da quello d'una noce fino a quello d'un pugno. La superficie di questo tumore è di un rosso più o meno vivo, spalmato di mucosità, ora poco sensibile, ora di una gran sensibilità: esso sanguina facilmente quando è spremuto. Si vedono alla sua parte inferiore due aperture poco lontane fra loro, dalle quali l'orina trasuda, a goccie, continuamente e involontariamente. Uno specillo bottonato, leggermente curvo, introdotto in queste aperture può penetrare negli ureteri a quattro o cinque pollici di profondità, senza far soffrire il malato, o non risvegliandosi che un leggiero dolore verso i reni, e per lo più dal lato opposto a quello per cui è stato introdotto lo specillo. Il tumore non è riducibile con la tasside, che qualche volta divien dolorosa per poco che s'insista. Si è veduto un tumore di questo genere che la mattina all'uscir dal letto era piccolo, e del volume solamente di un marrone, e alla metà del giorno e verso la sera, principalmente quando quello che lo portava, si era molto affaticato, era grosso quanto il pugno. Il tumore è adeso in tutto il suo contorno agl'involucri del ventre, ove si vede una pelle sottile e bianca come una cicatrice. Immediatamente sotto il tumore si vede un leggiero tubercolo o ripiegatura della pelle, che annunzia la traccia della cicatrice ombilicale; pure qualche volta non si trova traccia veruna di questa cicatrice.

Le ossa del pube non pare che abbiano sinfisi. Sono slargate l'une dalle altre di circa due o tre pollici. Questo slargamento, che aumenta la distanza ordinaria delle spine anteriori di ambedue gli ossi ilei, è occupato superiormente da un ligamento fortissimo, molto fitto, che tiene ferme tanto bene le ossa del pube, che il camminare non è vacillante.

Questo vizio di conformazione della vescica è costantemente accompagnato da un difetto più o meno grande degli organi della generazione. Nel sesso mascolino, al di sotto del tumore formato dall'inversione della parete posteriore della vescica, è la verga, la quale non ha ordinariamente che un pollice o un pollice e mezzo negli adulti; essa è più o meno schiacciata di alto in basso, e nella sua parte superiore si trova una doccia formata dalla parete inferiore dell'uretra. Verso il mezzo di questa parete e nella parte dell'uretra, che nello stato naturale si chiama la fossa navicolare, si alza qualche volta un tubercolo simile al verumontano; al lato di questo tubercolo si vedono i due orifizii dei condotti ejaculatori. Sotto al glande si trova un lembo di pelle imitante un prepuzio fesso nella sua parte superiore. I corpi cavernosi hanno i loro attacchi alle ossa dell'ischio e del pube, come nello stato di buona conformazione, ma sono piccolissimi. Dopo essersi riuniti, qualche volta si portano verso il glande col quale si confondono; altre volte si dirigono verso il tumore

(1) *Transact. Philosoph. V. VII.*

ove essi terminano. I condotti deferenti seguono la loro direzione ordinaria, e si aprono nelle vescichette seminali che sono piccolissime, e situate dietro la parte inferiore del tumore fungoso. In certi individui lo scroto è ben conformato, e contiene i due testicoli; in altri il perineo è un poco prominente, e presenta un piccolo scroto che non contiene veruna cosa: questi organi sono posti presso al pube in due ripiegature della pelle, che per la loro figura e la loro situazione rassomigliano ai gran labbri femminini. Altronde lo scroto non esiste punto, e vi è solamente una piega ove si sentono i testicoli più o meno vicini all' inguine. In un caso l' ano era più in avanti del solito, e così stretto che l'individuo, che era un fanciullo di 12 in 13 anni, non poteva andare al comodo senza sentire forti dolori; e inoltre bisognava che stesse in piedi e non piegato. In un altro individuo l' estremità inferiore del retto era molto dilatata, e somigliava alla vescica quando nello stato naturale è piena d' orina. Tali sono i principali caratteri dell' organizzazione difettosa delle parti genitali presso gl' individui di sesso mascolino, i quali nascono col vizio di conformazione di cui si tratta: si vede che presso loro gli organi della generazione, quantunque riconoscibili, non offrono mai o quasi mai che dei residui, ordinariamente incapaci di adempire le funzioni della virilità.

L' inversione della vescica è, come abbiamo detto di sopra, rarissima presso le donne, ed è sempre accompagnata come nell' uomo da un vizio di conformazione delle parti genitali in maggiore o minor grado. Pure Ruischio dice aver veduto nel 1670 l'inversione della vescica in una bambina di sei giorni, presso la quale le parti esterne della generazione erano ben conformate. Queste parti presentavano tracce evidenti di difetto in una fanciulla di ventidue anni, che il Barone Percy ebbe occasione di esaminare a Berlino. Le gran labbra erano scomparse, il pettignone era nullo, e la sua superficie era unita e assolutamente glabra: non vi era quasi punta vagina, e quel che ne esisteva era interamente aperto in avanti. Le persone che assistevano all' esame di questa fanciulla, la quale non avea avuto che alcuni segni di flusso mestruo, avrebbero desiderato sapere se ella avesse un utero, e se ella era suscettiva di impressioni erotiche. Ma ella negò di sodisfarli su questi due articoli. L' esistenza dell'utero, i desiderii venerei, e l' attitudine alla fecondazione non erano dubbiosi in una giovine nata col vizio di conformazione di cui si tratta, e la cui osservazione è stata raccolta dal dottore Thiebault, e pubblicata nel Giornale generale di medicina tom. 34 pag. 168. Presso questa fanciulla, che era di età di ventidue anni, la porzione restante della vescica formava, alla parte inferiore del bassoventre in uno slargamento delle ossa del pube, un tumore molle, compressibile, irregolarmente rotondo, di un rosso vivace, doloroso al tatto, ricoperto d'un muco viscoso, sanguinolento, e forato alla sua parte inferiore da due aperture distanti l'una dall'altra circa sette in otto linee; tutti due davano passaggio all'orina che ne esciva in ogni tempo a goccia, e altre volte in un getto assai sensibile per otto o dieci secondi, soprattutto dall' apertura del lato sinistro, quando questa fanciulla avea fatto un esercizio un poco continuo, quando avea bevuto del vino, o quando si comprimeva lateralmente il tumore o la parte inferiore del bassoventre; lo che non aveva luogo comprimendo anco con forza la sua parte superiore. Due o tre linee di sotto a questo tumore si osservava l' ingresso della vagina, sotto la forma di una fessura trasversale lunga sei linee e larga una, il che rassomigliava benissimo a una bocca di carpio mezza aperta. L' indice introdotto in questa apertura fece distinguere un vuoto spazioso, in fondo al quale, circa un pollice dall' ingresso, si riconobbe distintamente l'orifizio e il corpo dell'utero. I gran labbri erano bene disegnati, molto apparenti, e guarniti di pelo, sopra tutta la lor parte superiore: essi nascevano molto slargati fra loro presso le parti laterali del tumore che essi toccavano con la loro faccia interna; dopo di che scendevano ravvicinandosi insensibilmente, e andavano a terminare presso l' ano, lasciando fra loro uno spazio in modo di doccia, senza riunirsi per formare la ripiegatura conosciuta sotto il nome di forcella, la quale non esisteva. Le ninfe erano ben conformate. Il clitoride situato alla parte superiore della

ninfa destra era confuso con quella; ma il più leggiero esame non lasciava alcun dubbio sulla sua presenza.

Questa giovine, che era ben regolata dall'età di quattordici anni, e che aveva molta inclinazione per la società de' giovani, divenne incinta dopo due anni di frequente abitudine con un giovine. Durante la gravidanza non soffrì alcun incomodo, e si sgravò felicemente al termine senza l'aiuto di veruno; ma il feto invece di uscire dall'orifizio vaginale venne da una apertura che si fece al perineo.

In tutti i casi nei quali si è potuto far l'esame anatomico del corpo delle persone morte con un' inversione congenita della vescica, si è riconosciuto che non si trova a questo viscere se non la sua parete posteriore. Stalpart-Vander-Wiel (1), il quale ha avuto occasione nel 1686 di aprire il cadavere di un bambino di sette giorni, nato con questo vizio di conformazione, non pare che ne abbia conosciuto il vero carattere. Si vedeva all' ipogastrio di questo bambino un tumore rosso, rotondo, molle, e della grossezza di una mezza palla da giuocare, e aderente da tutte le parti alla pelle del ventre; al disotto si vedeva una traccia nell' ombilico: il tumore aveva due fori alla sua parte inferiore, dai quali continuamente scolava l'orina. Un poco sotto al luogo del pene si trovava un glande fesso in due, rovesciato e senza uretra. L'apertura del cadavere fece vedere che gli ureteri molto dilatati terminavano alla vescica orinaria, la quale era rovesciata assolutamente senza cavità, e che formava all'esterno un tumore rosso: (*vescica omnino plana, collapsa, in se invicem compressa, et nullo modo concava*). Alla radice del glande era un corpo glanduloso, duro, al quale terminavano i condotti deferenti, senza che vi si riscontrassero le vessichette seminali: lo scroto ben conformato racchiudea i due testicoli; le arterie ombilicali erano più corte, e la vena più lunga che nello stato naturale.

Il carattere speciale della inversione congenita della vescica non è sfuggito a Tenon che il primo lo riconobbe e lo dimostrò all' Accademia delle Scienze nel 1761. Questo celebre chirurgo si è convinto colla dissezione del corpo di due bambini, nati con questo vizio di conformazione, che il tumore ipogastrico è formato dalla metà posteriore della vescica, supplendo a una parte del recinto addominale, reso prominente e convesso esteriormente dal peso degli intestini. Egli ha pure osservato che gli individui affetti da questo vizio di conformazione non sono sprovvisti dei vasi ombilicali, come si potrebbe crederlo per i bambini presso i quali la cicatrice dell' ombilico non esiste o non è apparente. Questi vasi terminano all' ombilico, che qualche volta non è che un bottone cutaneo, grosso come un pisello, e vi si attaccano. È dunque certo che i bambini presso i quali la vessica è così traslocata, hanno dei vasi ombilicali che formano un cordone, il quale esce dal ventre verso la parte superiore del tumore vessicale, per lo stesso slargamento della linea alba, ove si manifesta questo tumore. Ma siccome in questi bambini l' ombilico è situato molto più basso del solito, ed è qualche volta ancora immediatamente al di sopra del pube, le arterie ombilicali e l'uraco sono più corti, e la vena ombilicale più lunga che nello stato naturale, come lo ha osservato Stalpart-Vander-Wiel.

Le osservazioni di Tenon sul vizio di conformazione di cui si tratta, sono state confermate dalla sezione del corpo di un gran numero di individui. In tutti i casi si sono trovati gli ureteri più o meno dilatati in tutta la loro lunghezza, eccetto in vicinanza della vescica, della quale traversano obliquamente le pareti secondo il solito, per andare ad aprirsi sulla superficie del tumore vessicale con un orifizio strettissimo.

Non si può guarire questo vizio organico; pure gl'individui sì sventuratamente organizzati possono vivere trenta e quaranta, ed anco settanta anni, godendo una buona salute. Ma l'orina trasudando continuamente dagli orifizii degli ureteri, e spandendosi sul tumore e sulla pelle delle parti circonvicine, vi produce del bruciore, dei bottoni erisipelatosi, delle escoriazioni, e bagna incessantemente le vesti, che spandono un fetido odore. Si possono evitare in parte questi inconve-

(1) *Obs. rar. Med. anat. chir. T. II. pag.* 359.

nienti con delle attenzioni di nettezza, e soprattutto col mezzo di una scatola propria a ricevere l'orina, e ad impedire la effusione di questo liquido sulla pelle e sugli abiti.

Trattando delle malattie dell'ombilico abbiamo parlato di un altro vizio di conformazione delle vie orinarie, col quale nascono dei bambini: ed è l' occlusione dell'uretra per mezzo d'una membrana o di un corpo estraneo che si oppone all'esito dell'orina, e la costringe ad uscire dall'uraco, e da un prolungamento della tunica interna della vescica, che si stende lungo questo cordone membranaceo.

## ARTICOLO II.

### *Dell' infiammazione della vescica.*

L' infiammazione della vescica, come quella di tutti gli organi cavi, composti di più tuniche, e vestiti da una membrana mucosa, può attaccare tutte le tuniche a un tempo, o non attaccare che la tunica interna: nel primo caso si chiama infiammazione della vescica o cistite, e nel secondo, infiammazione catarrale o catarro della vescica. Pure è bene osservare, che nella cistite la membrana mucosa partecipa più o meno dell' infiammazione, e che nel catarro della vescica acuto e molto intenso le altre membrane di questo viscere sono più o meno infiammate. Quindi nasce senza dubbio la difficoltà di distinguere in molti casi i sintomi dell'infiammazione della membrana mucosa da quelli che appartengono alla flemmazia delle altre membrane.

La cistite è molto più rara del catarro della vescica. Essa affetta il collo, una parte o tutto il corpo di quest' organo. Le cause di questa infiammazione sono numerose e variate. Esse possono essere esterne, come una contusione sull'ipogastrio, l'equitazione, le scosse di una carrozza, una ferita nella vessica, la lacerazione nell' operazione della pietra, può essere la conseguenza della soppressione dei mestrui, delle emorroidi, della ematuria, della blenorragia, dei fiori bianchi, della traspirazione, della ripercussione di umori reumatici, gottosi, erpetici, psorici, venerei ec. La cistite può dipendere parimente dalla presenza di un corpo estraneo nella vescica, come una pietra, dell'orina istessa trattenuta e che il malato non può espellere; di una siringa troppo lunga, e il di cui becco agisce costantemente sopra un punto di questo viscere; di una candeletta introdotta troppo avanti; dall'uso di diuretici troppo acri, e soprattutto di canterelle esteriormente; da una forte compressione esercitata sopra una delle parti della vescica, principalmente sul suo collo e verso l'uretra, dalla testa del feto, da una leva in un parto difficile. Alle cause della cisti si riferiscono ancora l'infiammazione, la suppurazione, l' ulcerazione delle parti vicine o corrispondenti, come i reni, gli ureteri, l'uretra, la vagina, il perineo, la prostata, l'utero, il retto, il colon, il peritoneo.

Qualunque sia la causa della cistite, questa malattia produce cangiamenti molto notabili nelle proprietà vitali della vescica e nello stato delle sue pareti. La sensibilità e la contrattilità di quest' organo è aumentata, ed è in una tendenza continua a contrarsi. Pure malgrado questa disposizione la sua azione s'indebolisce, si perde come nell'infiammazione che attacca un muscolo o un organo motore, e la vescica non può liberarsi dall'orina la di cui accumulazione aumenta l' irritazione già esistente e accresce l'infiammazione. La membrana mucosa della vescica versa una più gran quantità di muco, che si mescola all'orina, la rende torbida e viscosa. Le sue pareti s'ingrossano, sono più o meno rossastre, i suoi vasi ricevono più sangue, si dilatano, e qualche volta quei della tunica esterna si rompono, e questo liquido mescolandosi all'orina le dà un colore rossastro o bruno.

La cistite è caratterizzata dai sintomi seguenti; un dolore vivo alla vescica e che si estende fino al perineo nel tragitto dagli ureteri ai reni; questo dolore aumenta quando si comprime la regione ipogastrica, che è sollevata, tesa, e presenta qualche volta un tumore ovale prodotto dall'orina accumulata, e trattenuta nella vescica, la durezza e la frequenza dei polsi; il malato è tormentato da tenesmo e da voglia frequente di orinare; l'escrezione dell'orina è difficile e accompagnata da calore, da bruciore, e qualche volta è anco impossibile ad onta degli sforzi del malato; questi istessi sforzi inaspriscono anzi il dolore, ed aggravano

gli altri sintomi; l'addome divien teso, doloroso, il malato prova delle coliche, delle eruttazioni continue, dei conati al vomito, dei vomiti biliosi ed eruginosi, del singhiozzo, un'agitazione continua, del delirio, dell'insonnio, dell' assopimento, delle convulsioni; quando la cistite è intensa, l'orina è infiammata e sottile, acquea, nervosa; in circostanze meno gravi contiene molta materia biancastra, giallastra, viscosa, puriforme, e fetida; la febbre è violenta, il polso duro, frequente e pieno nel principio, ma piccolo e stretto sul fine.

I sintomi particolari della cistite variano secondo le sue cause e la sua sede primitiva: quando ha cominciato dal collo della vescica, o dall' uretra, come nella blenorragia molto intensa, ai sintomi generali sopra esposti si uniscono delle erezioni frequenti e dolorose, e i progressi dell'infiammazione sono rapidi se il malato è vigoroso e sanguigno, e se l'uso degli antiflogistici è stato trascurato: allora un dolore interno si fa sentire al perineo; il tumore ovale che si manifesta all'ipogastrio nella ritenzione d'orina, diviene più sensibile in questo che in qualunque altro caso di cistite; il dito portato nel retto scuopre un tumore che la pressione rende doloroso, che impedisce l'espulsione degli escrementi induriti dal soggiornare, e produce il tenesmo. Nella cistite cagionata dall'uso delle canterelle, o da una pietra aspra, voluminosa, mobile, la sede del dolore è per il solito al collo della vescica, vi è sovente o l'orina sanguinolenta o escrezione di sangue con dolori più o meno forti orinando o dopo avere orinato. Quando la cistite occupa particolarmente il fondo della vescica, se è intensa, sono chiuse l'aperture degli ureteri a cagione della obliqua inserzione di questi condotti fra le tuniche della vescica. Si uniscono allora altri sintomi a quelli esposti; il corso dell' orina negli ureteri è interrotto, e questi condotti ostrutti si dilatano ed acquistano un volume considerabile: i dolori salgono obliquamente verso i reni, e qualche volta sono accompagnati da una manifesta tumefazione sul tragitto degli ureteri; nell'istessa regione dei reni si dichiarano dei sintomi dipendenti dalla pienezza, dalla distensione e dall'irritazione di questi organi.

La cistite può terminarsi per risoluzione, per suppurazione, per gangrena e per indurazione. Quando questa flemmazia non è molto intensa e non è mantenuta da una pietra o da un altro corpo estraneo, termina ordinariamente per risoluzione. In questo caso i sintomi diminuiscono a grado a grado, l'orina esce abbondantemente e presenta un sedimento bianco ed eguale, e qualche volta molto tenace; il tumore formato dalla vescica al di sopra del pube si abbassa e diviene trattabile, e la febbre diminuisce e si ristabiliscono l'escrezioni alvine; pure dopo la risoluzione qualche volta la vescica rimane per lungo tempo un poco tumefatta; e la convalescenza è accompagnata da una specie di enuresia, di incontinenza d'orina o almeno da una certa impossibità di trattenere questo liquido per molto tempo.

La suppurazione e la gangrena sono termini molto rari della cistite; ne parleremo trattando degli ascessi e della gangrena della vescica.

La terminazione della cistite per indurimento non ha luogo che nei casi in cui questa flemmazia è poco viva, ed ha un corso lento, cronico, ed è per così dire abituale. Allora le pareti della vescica acquistano una grossezza ed una densità considerabile, principalmente verso il collo di quest'organo, le funzioni del quale sono più o meno sconcertate secondo la sede e l'estensione dell'indurimento. Avremo occasione di ritornare su questo stato della vescica parlando della ritensione d'orina.

La cura della cistite non differisce da quella di tutte le altre flemmazie interne, e specialmente di quella dei reni. I salassi più o meno reiterati, l'applicazione di molte sanguisughe al perineo, nelle adiacenze dell'ano e sull'ipogastrio, le bevande rinfrescanti, il brodo di pollo semplice o con emulsione, l'acqua orzata e di gomma arabica, i bagni o i semicupii, i cataplasmi o le fomente anodine ed emollienti sull'epigastrio e il perineo, i lavativi oleosi e mucillagginosi sono i mezzi generali che bisogna opporre alla cistite. L'oppio, malgrado la violenza dei dolori, non conviene in questo caso prima che sia calmata l'infiammazione; ma quando questa è calmata, e che il dolore dipende da un calcolo, e il malato soffre dello spasmo e dei premiti alla vescica, si può

senza timore dare la tintura tebaica in lavativo o in un'emulsione gommosa.

Oltre i mezzi generali di cui abbiamo parlato ve ne sono de'particolari relativi alla causa della cistite, e a certe circostanze dalle quali può essere accompagnata. Quando la ritenzione d'orina è l'effetto della malattia, siccome l'irritazione cagionata dalla presenza di questo liquido aumenta costantemente la causa della infiammazione, e siccome la sua accumulazione può distendere la vescica fino a produrre la gangrena, la paralisia o la rottura di quest'organo, bisogna presto siringare il malato; e se l'ingorgo infiammatorio del collo della vescica portasse un ostacolo invincibile all'introduzione della siringa, e se questo viscere eccessivamente disteso formasse un tumore al di sopra del pube, bisognerebbe fare la puntura.

Nella cistite che dipende da un umore reumatico, gottoso, erpetico o altro portato sulla vescica, quando i mezzi generali e il cateterismo, se fosse stato necessario, non procurassero un pronto sollievo, bisogna applicare ai piedi, alle gambe dei senapismi, dei vessicanti, o altri irritanti per trasportare la causa che tormenta la vescica. Nel caso di metastasi reumatica su quest' organo si è adoprato qualche volta un vescicante ordinario, cioè preparato con le canterelle, applicato sulla parte che è stata per lo più la sede del reuma, o che ne era affetta prima che si portasse sulle vie orinarie. Altre volte il vescicante applicato all' ipogastrio fa cessare l'irritazione della vescica, e ristabilisce il corso ordinario dell' orine, senza produrre veruno accidente; ma generalmente non si deve fare uso di questo mezzo se non con la più gran circospezione, perchè vi è sempre da temere che aumenti il male invece di guarirlo. In fatti è ben constatato che le canterelle in polvere applicate sulla pelle portano qualche volta la loro azione sulle vie orinarie e le parti genitali, le irritano, le infiammano e vi cagionano anco la gangrena. Questi effetti si manifestano colla stranguria, col mitto sanguigno, coll' ardore e il prurito alla vulva, col priapismo, con l' insonnio, il delirio; i tremiti e i sussulti dei tendini sono una conseguenza dell' azione di questi insetti sul sistema nervoso. Si trovano nei libri molte osservazioni sugli effetti nocivi delle canterelle applicate alla pelle. È notabile una del Pareo che crediamo dovere riportare per intero.

« Venne a Parigi una signorina col viso pieno di bolle, e con gran rossore, così che chi la vedeva, credeva che avesse la lebbra, fino a interdirle di andare alla chiesa per timore che non si comunicasse la malattia ai sani. Costei chiamò con me più medici e chirurghi per curarla della sua malattia. Dopo averla esattamente esaminata si concluse che non era assolutamente lebbrosa, e per guarirla se le applicò un vessicante di canterelle su tutto il viso ad oggetto di richiamare la materia dei bottoni, e dell' umore superfluo che erasi imbevuto in tutto il viso: dopo tre o quattro ore che il vescicante cominciò ad agire, essa soffrì un grandissimo bruciore alla vescica, e un gran tumore al collo dell' utero con premiti; vomitava, orinava, gettandosi in qua e in là come se fosse stata nel fuoco, ed era come insensata e febbricitante, il che mi fece molta maraviglia. Pertanto io richiamai i medici e i chirurghi, e vedendo che tali accidenti nascevano in virtù delle canterelle di cui era fatto il vescicante, fu pensato di darle da bevere del latte in gran quantità, ed amministrarlelo in lavativi, e in iniezioni al collo della vescica e dell' utero. Fu fatto parimente un bagno in acqua emolliente; e vi fu tenuta lungo tempo, giacchè in quello si dissipava il suo dolore. Con questo mezzo cessarono gli altri accidenti. Quanto al viso fu svescicato interamente, e gettò gran quantità di sanie purulenta, e con questo mezzo perdè quelle sue deformità dell' aspetto; guarita ritornò a casa sua, si maritò, ed ebbe dipoi dei bei figli, e vive tuttavia, senza che si veda che ha avuto tutto il viso scorticato ». (*Lib. XXII. cap.* 35).

Prese interiormente, le cantaridi producono degli accidenti molto più gravi; esse hanno sì grande azione nella vescica, e sulle parti della generazione che, se se ne prendono due o tre grani, riproducono ben presto dei bruciori seguiti da disuria, da priapismo, e da altri sintomi funesti. A una dose molto più forte le canterelle sono un veleno molto terribile, e che quasi sempre dà la morte, come provano le seguenti osservazioni.

Ambrogio Pareo racconta che un individuo ebbe un lungo congresso venereo con una femmina di partito, la quale diede a lui alcune confetture ove entravano delle canterelle per renderlo più prode, e più erotico. Il giorno dopo si manifestarono a quell' infelice gli accidenti sopra indicati, infiammazione, escoriazione, ed ulcere, dolori estremi, erezione, mitto, ed escrezioni alvine sanguigne. I medici chiamati, trovando il malato in tale stato, conobbero che aveva prese delle canterelle, e gli ordinarono degli emetici, dei clisteri fatti con orzo mondo, con riso, e con piante ammollienti, ed inoltre fu amministrata un poca di triaca per fare escir fuori il veleno. Gli fu pure dato a bevere del latte, e gli furono fatte delle iniezioni all' uretra e agl' intestini. Gli fu fatto un bagno per fare escir fuori il veleno dai pori della pelle; ma con tutti questi rimedii fatti secondo l' arte il malato morì di una gangrena al pene ». Cabrol nelle sue osservazioni ci ha conservata l'istoria di due uomini che ebbero la stessa sorte del malato di Pareo, per aver prese delle canterelle in gran quantità, ( *Observat. VI* ).

Egli racconta che fu nell' anno 1572 a visitare un pover uomo in Provenza, attaccato dalla più orribile e spaventevole satiriasi. Egli aveva una quartana, per guarire dalla quale prese consiglio da una vecchia la quale gli fece una pozione con un' oncia di seme di ortica, due dramme di canterelle, una dramma e mezzo di cipolle ed altre cose che lo resero estremamente erotico, cosicchè in due giorni superò le prodezze d' Ercole colle figlie di Tespio, a confessione della propria moglie; e in presenza pure dei medici che consultarono, non potè trattenersi del dare triplicate prove della sua eccessiva lubricità. Furono usati tutti i possibili rimedii ma invano. Un simil fatto fu raccontato a Cabrol da Chauvel, professore ordinario all'Università d'Avignone. Esercitando la medicina a Orange, fui chiamato a Caderousse piccola città vicina per visitare un uomo attaccato da una egual satiriasi. La moglie del malato si lamentava degl' incomodi, che le avevano recato nella notte antecedente quaranta congressi coniugali, e chiedeva rimedio agl' incomodi che la tanta lubricità le aveva cagionati. La malattia del marito era venuta da una bevanda datagli da una donna uscita dello Spedale, per guarirlo da una terzana, dalla quale cadde nell' altra febbre che lo condusse al sepolcro. Poi fu involto in un lenzuolo bagnato d' aceto e acqua, e fu lasciato fino al giorno seguente. Ma andatolo a vedere fu trovato morto e col pene gangrenato.

Si reprime la violenza degli accidenti, causati dalle canterelle prese interiormente o applicate sulla pelle, con le emulsioni di mandorle dolci e il siroppo diacodio, colla tisana di seme di lino e di gomma arabica, col brodo di pollo in gran quantità, colle iniezioni dolcificanti nella vescica, e nel retto, e coi bagni tiepidi. Quando le canterelle sono state prese da poco tempo o in oppiato o in pillole, si deve provocare il vomito. Si è creduto che unendo della canfora al vessicante si potrebbe prevenire la cattiva impressione delle canterelle sulle vie orinarie; ma l' esperienza ha insegnato che non ha sempre questo vantaggio. Pure pensiamo che convenga far questa aggiunta. Del rimanente è bene osservare che nel maggior numero degli individui gli epispastici che contengono delle canterelle non esercitano alcuna azione su gli organi orinari, o che se agiscono su questi organi, non hanno che una debole azione, e gli accidenti che ne risultano, cedono facilmente alle bevande temperanti e dolcificanti.

## ARTICOLO III.

### *Del catarro della vescica.*

Il catarro della vescica, flussione o cistite catarrale consiste in un'infiammazione della membrana mucosa di questo viscere, con esalazione più o meno abbondante di mucosità che scola coll' orina. Questa malattia non è così rara come l' hanno pensato Lieutand e Hoffmann: il secondo l'ha descritta sotto il nome di affezione rara della vescica.

Essa si sviluppa soprattutto nell' inverno e nell'autunno per una temperatura umida e fredda. Essa regna talvolta insieme con altre affezioni catarrali. È raro che si manifesti prima dell'età adulta; attacca particolarmente i vecchi, e

gli uomini vi sono più esposti delle donne. Si osserva che gli individui erpetici, reumatici, gottosi o soggetti alla colica nefritica, alla disuria, ne erano spesso attaccati, come pure le persone affette da ristringimento dell' uretra o da paralisia della vescica. Una vita sedentaria, la contenzione abituale di spirito, l' abitudine di trattenere lungo tempo l'orina predispongono pure a questa malattia. Essa in molti casi viene dopo un repentino raffreddamento, dopo la soppressione di un esantema, la diseccazione di una ulcera, la retrocessione del romatismo o della gotta. Qualche volta pure il catarro della vescica succede alla soppressione delle emorroidi, alla ematuria, o, presso le donne, a una leucorrea abituale. Si è veduto sopravvenire per il progresso di una blenorragia che si è estesa al collo della vescica. Qualche volta ancora è stato prodotto da certi medicamenti, per esempio da diuretici attivi, ed in particolare dalle canterelle all'interno ed anco all'esterno.

In molti casi il catarro della vescica non è che il sintoma di un' altra affezione di questo viscere o di qualche parte vicina. La presenza di un calcolo o di un altro corpo estraneo nella vescica, la ritensione d' orina provocano dei dolori e una esalazione di muco simili a quelli che caratterizzano il catarro vescicale. L' infiammazione o esulcerazione dei reni e degli ureteri, dell' uretra, della prostata, delle vescichette seminali, del retto, della vagina, dell' utero producono qualche volta pure gli stessi fenomeni.

I sintomi del catarro della vescica variano secondo che offre un corso acuto o un corso cronico.

Nel catarro acuto il malato soffre un dolore vivo alla vescica donde si prolunga verso i reni; questo dolore aumenta per più giorni e si fa sentire soprattutto prima e nel tempo d' orinare; è qualche volta esasperato per la pressione sull'ipogastrio, e in qualche caso si propaga verso il pube e il perineo. In alcuni malati si è osservata un poca di tensione nella regione ipogastrica. A questi sintomi si uniscono il bisogno frequente di orinare, il dolore e bruciore orinando; l' escrezione dell' orina è qualche volta accompagnata da molti sforzi, altre volte è involontaria. L' orina da principio chiara come l' acqua, diviene di giorno in giorno meno aquea, prende un colore rossastro, diviene torbida, e finisce per deporre un sedimento viscoso e giallastro, che aumenta in quantità per qualche giorno, e quindi diminuisce gradatamente. In un caso osservato da Lieutaud questo sedimento mucoso formava la quarta parte almeno del volume delle orine.

Il catarro acuto della vescica è qualche volta una malattia quasi locale che non porta sconcerto considerabile nelle funzioni degli altri organi, ma in molti casi non è così. Il polso diviene frequente e duro, il calore si aumenta, vi sono delle esacerbazioni la sera e dei sudori più o meno abbondanti: qualche volta ancora la lingua si secca, la bocca diviene amara e il malato è defatigato da degli sforzi di vomito. Il catarro acuto della vescica ha talvolta un corso ineguale, i sintomi si calmano e anco dispariscono completamente a intervalli, e si riproducono in capo a qualche tempo quando il bisogno d' orinare si fa di nuovo sentire; ordinariamente la febbre cessa prima del dolore.

La durata del catarro acuto è dai venti ai quaranta giorni. Cessa ordinariamente a poco a poco, o passa allo stato cronico. Quando la terminazione è felice, è spesso accompagnata da sudori abbondanti o contrassegnata dal riaffacciarsi la gotta, un' erpetre o qualche altra malattia, la cui soppressione era stata la causa del catarro vescicale.

Le persone affette una volta da questa malattia vanno soggette a rendere delle orine torbide e viscose, quando la temperatura diviene umida e fredda: questo fenomeno però non è accompagnato da veruno sconcerto nella salute.

Il catarro vescicale cronico ha dei sintomi assai diversi da quelli che abbiamo esposti. Il dolore, che ha la sua sede nella vescica, è più ottuso, e per lo più non si fa sentire che prima e durante l' escrezione dell' orina. L' uscita di questo liquido è sempre difficile, e qualche volta non ha luogo che a getti interrotti. Non è neppure caso raro che bisogni ricorrere al cateterismo per dare esito all' orina, ed anco fare delle iniezioni nella vescica: l' orina è bianca, rossastra o gialla, ordinariamente torbida, raramente acida e quasi sempre alcalina, anco immediata-

mente dopo essere stata resa. Esala un odore ammoniacale, e depone un sedimento viscido, che diviene più abbondante a misura che si raffredda. Il viscidume e i filamenti prima sospesi nell' orina si depositano in fondo al vaso, e formano uno strato più o men denso che si stacca difficilmente dalle sue pareti. Chopart ha veduto questo muco formare la metà del liquido reso. Io ho osservato un caso nel quale la totalità dell'orina si convertiva per raffreddamento in una materia viscosa e che faceva le fila come la chiara d' uovo.

Quando il catarro cronico dura lungo tempo, determina la diminuzione progressiva del buon abito di corpo e delle forze. I suoi sintomi ora persistono senza interruzione, ora cessan quasi completamente per più mesi e quindi si riaffacciano. Si osserva che questa affezione diviene in generale più incomoda nei tempi umidi e freddi, e più soffribile nelle stagioni calde; pure vi è qualche esempio in contrario. Il catarro vescicale cronico è sempre una malattia molto lunga; la sua durata è ordinariamente di più anni, e presso alcuni non cessa che colla vita. Pure quando i sintomi sono intensi e persistono senza interruzione, lasciano raramente vivere i malati più d' un anno. Chopart ha veduto un uomo presso cui il catarro della vescica durava da 6 anni, e necessitava la frequente introduzione della siringa, e solo in capo a questo tempo sopravvenne una febbre etica con edema dei membri inferiori, macchie gangrenose e ulcerazioni putride che portarono via il malato. Alla apertura del cadavere si trovarono le pareti della vescica molto grosse, e comprimendole ne trasudava un liquido presso a poco simile alla mucosità contenuta nella sua cavità.

Il diagnostico del catarro vescicale non presenta incertezza quando il corso di quest' affezione è acuta; non è l' istesso quando è cronica: parecchie malattie posson produrre dei sintomi che rassomiglino ai suoi. L' ulcerazione dei reni e quella della superficie interna della vescica hanno spesso simulato il catarro vescicale: ambedue sono accompagnate da orine torbide, dense e ammoniacali. Vi è però qualche differenza fra le orine degli individui affetti da queste diverse malattie: nel catarro della vescica il muco si deposita lentamente in fiocchi che non si sciolgono facilmente nell' orina. Nell' ulcerazione de' reni o della vescica il deposito è sanioso o purulento invece di essere viscoso, non fa fila, e dopo essersi depositato si mescola facilmente coll'orina. La consunzione fa un corso lento nel catarro della vescica, essa è spesso rapida nell' ulcerazione delle vie orinarie; mediante questi segni si distingueran quasi sempre l' una dall' altra queste due malattie. I sintomi del catarro cronico della vescica hanno una sì grande analogia con quelli della pietra, che spesso una malattia è stata presa per l' altra. Si eviterà quest' errore ponendo mente alle seguenti circostanze, e soprattutto siringando il malato prima di pronunziare sulla natura della malattia; nel catarro il bisogno d' orinare si rinnuova più spesso soprattutto nel tempo della notte, in cui il malato sente il bisogno quasi ad ogni istante. I dolori che cagiona la pietra sono aumentati dai moti del corpo, soprattutto dalle scosse della carrozza, e dopo queste scosse il malato rende delle orine spesso sanguinolenti o brune, il che non succede ordinariamente nel catarro. Questo sconcerta l' economia animale, e porta più presto al deperimento. Quando tutte queste circostanze si trovano riunite, vi è luogo di credere che la malattia è un catarro vescicale cronico, ma non se ne può aver la certezza se non per mezzo del cateterismo. Se il catetere introdotto nella vescica non vi incontra corpi estranei, se quest' organo ha poca capacità e non permette di muovere liberamente il catetere, se le sue pareti sono molto rugose, estremamente sensibili e facili a dar del sangue; finalmente se più indagini fatte coll' attenzione e la circospezione necessaria danno tutte gli stessi risultamenti, è certo che la malattia è un catarro della vescica e non la pietra.

Il prognostico del catarro è generalmente grave: se la malattia è acuta vi è sempre da temere che passi allo stato cronico, e quando ha preso quest' ultimo corso, quasi constantemente ella è incurabile, o se ella cessa momentaneamente, ricomparisce in seguito. Allorquando la febbre etica siasi ristabilita, è raro che il malato viva più di 6 mesi.

La cura del catarro della vescica varia secondo che la malattia è acuta o cronica: nel primo caso si deve ricorrere alla cura delle flemmazie con un'energia proporzionata alla forza dell'individuo, e all'intensità dei sintomi locali e generali.

Quando il dolore è molto vivo, e vi è unito molto calore, ma senza frequenza e pienezza di polso, si applicano delle mignatte all'ano, al perineo, all'ipogastrio. Vi si unisce l'uso dei semicupi, delle fomente emollienti, dei lavativi mucillagginosi, e delle bevande dolcificanti. Questi mezzi sarebbero insufficienti se la febbre fosse molto forte e l'individuo molto robusto; allora si dovrebbe ricorrere ai salassi generali che si ripeterebbero un maggiore o minor numero di volte, secondo che esigessero le circostanze. Durante il periodo infiammatorio del catarro della vescica si sottopone il malato a una dieta assoluta, o solamente se gli proibiscono gli alimenti solidi secondo che i sintomi sono più o meno violenti. Si modifica ancora la cura in ragione delle circostanze e soprattutto della causa della malattia. Se è stata soppressa o ritardata un'emorragia, vi si supplisce con delle mignatte applicate più vicino che è possibile alla superficie dove lo scolo aveva luogo. Se è disparso repentinamente un esantema cronico o acuto, un'affezione reumatica o gottosa, bisogna applicare un topico rubefacente o un vessicante sul luogo occupato dal reumatismo o dall'esantema ripercosso.

Quando la malattia è sul declinare per motivo della sua disposizione a passare allo stato cronico, importa il provocare qualche evacuazione, per diminuire l'afflusso degli umori verso la vescica. In conseguenza si prescriveranno le bevande diaforetiche e qualche purgante; nel caso in cui questi rimedii non portassero la malattia a sciogliersi completamente, si porrebbe un cauterio alla coscia o al braccio. Bisogna astenersi dall'applicare delle canterelle, a motivo dell'azione che spesso esercitano sulla vescica. Mediante il concorso di questi mezzi si può sperare di vedere cessare affatto la malattia, ma non bisogna dissimulare che qualche volta sono insufficienti, e che malgrado l'uso dei rimedii più convenienti il catarro acuto passa allo stato cronico.

Quando la malattia prende questa ultima forma, è quasi sempre impossibile di guarirla, e spesso ancora di palliarne i sintomi. Pure non si deve nulla trascurare per ottenere l'uno o l'altro di questi resultati.

I mezzi proprii per calmare i sintomi del catarro cronico della vescica sono le bevande dolcificanti mucillagginose, come la tisana di seme di lino, di radice d'altea, della seconda scorza del tiglio, delle sommità della betula che si edulcora col siroppo di orzata o di gomma, il brodo di pollo ec., i semicupii, i lavativi ammollienti e anodini con decotto di seme di lino e di papavero: le docciature sul perineo, sulle adiacenze dell'ano, il pene e l'ipogastrio con un linimento oppiato, come quello indicato parlando della nefrite calcolosa; le fomente e i cataplasmi anodini sul perineo e l'ipogastrio, e, quando i dolori sono molto vivi, l'oppio all'interno o in iniezioni per l'ano. Io l'ho adoprato spesso con vantaggio nell'uno e nell'altro modo, ma piuttosto per iniezione che per bocca. Si fanno queste iniezioni con un piccolo schizzetto di un mezzo bicchiere di decotto di seme di lino e di papavero, dieci, quindici o venti goccie di laudano liquido, più o meno secondo l'intensità dei dolori. Quando questi sono eccessivi, come ho spesso veduto, si può ripetere questa iniezione due volte in 24 ore.

I mezzi curativi del catarro cronico della vescica devono essere subordinati alla causa della malattia. Quando è sintomatico, cioè dipende da un'altra affezione, si fa cessare col guarire questa. Così quando il catarro è prodotto dalla presenza di una pietra, si fa dissipare togliendo il corpo estraneo. Dopo questa estrazione la vescica non essendo più irritata diviene meno viscosa, somministra meno muco, il malato guarisce senza usare rimedii particolari. L'istesso è del catarro prodotto da un lungo uso di candelette o di siringhe di gomma elastica: cessando d'introdurre questi corpi estranei nella vescica, si vede disparire il catarro e le orine riprendere le loro qualità ordinarie. Sventuratamente in alcuni casi il malato non può far a meno di usar candelette o siringhe senza esporsi a grandi inconvenienti e ciò ha luogo nei ristringimenti di uretra e nella paralisia della vescica. Parlando della ritensione d'orina parlerò della condotta da tenersi in questi due casi.

Quando il catarro cronico è essenziale o idiopatico, si deve cercare di scoprire la causa che produce l'irritazione della membrana mucosa. Si prenderanno dunque informazioni di tutte le circostanze commemorative, e si cercherà se il malato non sia stato affetto da alcuna delle malattie, la causa delle quali può agire sulla vescica e produrre il catarro come abbiam detto di sopra.

Se il malato è stato attaccato da reumatismi o da erpetri vi è luogo a credere che il catarro è prodotto dal trasporto dell'affezione reumatica o erpetica sulla vescica, soprattutto quando si è palesato dopo la scomparsa subitanea di queste malattie. Nell'uno e nell'altro caso conviene stabilire un cauterio a ambedue le cosce o un setone alla regione ipogastrica. Quest'ultimo mezzo è stato vantato modernamente come efficacissimo; ma avendolo adoprato più volte non ho osservato che fosse più vantaggioso dei cauterii. Ho fatto qualche volta uso con successo d'una pomata composta di un'oncia di lardo o di cerato, e una dramma e mezzo o due di tartrato di potassa o di antimonio. Questa pomata produce un'eruzione di grosse bolle, simili a quelle della vaccina: si mantiene questa eruzione ripetendo le frizioni quando le prime bolle sono secche. Gli esutorii contribuiscono alla guarigione del catarro, derivando verso l'esterno l'umore morbifico che si è portato sulla vescica; e quando ancora il traslocamento di quest'umore è impossibile, e la malattia è troppo antica, e la membrana mucosa della vescica è troppo alterata nella sua organizzazione, gli esutorii divengono utili diminuendo l'abbondanza o l'afflusso della mucosità alla vescica. Coll'istessa intenzione si deve ricorrere a vicenda a rimedii proprii a eccitare la pelle o il condotto intestinale. Quando il catarro è cagionato e mantenuto dalla metastasi di una affezione erpetica, psorica, si comprende che conviene adoprare i medicamenti consacrati alla cura di questa affezione: così si amministra la tisana di scabbiosa o di fumaria edulcorata col siroppo di gomma o di altea, le pasticche di zolfo, le tavolette di Kunkel, le pillole di Belloste ec.

Si è proposto un gran numero di altri rimedii contro il catarro cronico della vescica: si è vantata a vicenda l' uva ursina, la pareira brava, i boli di sapone, i balsamici come la trementina, il suo olio essenziale, il balsamo del Coppaiba ec.

Questi diversi rimedii che hanno una azione distintissima sugli organi orinarii, possono essere utili nel flusso catarrale della vescica non accompagnata da dolore, ma diventano nocivi quando vi sono sintomi d'irritazione e di infiammazione, e l'escrezione dell'orina è dolorosa.

Quando le mucosità sono molto abbondanti è consigliato di fare nella vescica delle iniezioni proprie a reprimerne l' afflusso; ma siccome le iniezioni non possono farsi se non col mezzo di una cannula, e la sua introduzione nella vescica cagiona sempre maggiore o minore dolore e irritazione, non si devono usare che colla più gran circospezione. Si comincia ordinariamente dall' iniettare del decotto d'orzo con miel rosato, poi si adopra acqua di Barege o di Balaruc allungata con questa decozione. Chopart dice aver fatto con successo delle iniezioni di acqua vegeto-minerale a un vecchio di 75 anni, spossato per la perdita eccessiva della mucosità vessicale, e non ne nacque veruno accidente; le orine divennero meno cariche di muco, riprese forze e visse due anni in questo stato. La bevanda che gli riuscì migliore era limonata cotta. Aveva preso per lungo tempo dei boli di sapone, diversi balsamici, il decotto di uva ursina, di pareira brava; ma tutto ciò invece di sollevarlo pareva che irritasse e aggravasse il suo male.

Oggetto importantissimo della cura del catarro cronico della vescica è il regime. Il malato ha da nutrirsi di alimenti leggeri, facili a digerirsi e contenenti molti principii nutritivi. La scelta degli alimenti merita molta attenzione, perchè in questo caso le forze digestive per lo più si indeboliscono, e quando ciò è portato a un certo grado, bisogna ricorrere ai tonici leggieri, come la triaca unita alla china e data la sera in oppiato, la ipecacuana alla dose di mezzo grano ed anco di un grano più volte il giorno ec. Le frizioni secche sulla pelle, le camiciole e le mutande di flanella ed anco un esercizio moderato, quando le forze del malato lo permettono, sono cose utilissime. Ma il mezzo più efficace di tutti i mezzi igienici è il soggiorno in un clima

caldo. Quanti si sono visti con questa malattia non aver sollievo da tutti i soccorsi dell' arte finchè hanno abitato un clima freddo ed umido, e guarire andando a vivere in un paese caldo? Io ho più volte dato questo consiglio ai malati, e quei che l'han seguito se ne sono trovati bene. Citerò fra gli altri il celebre autore delle *Rovine*, Volney: egli soffriva da parecchi anni un catarro cronico della vescica; i mezzi usati in simil caso non avean prodotto alcun bene; lo impegnai a passar qualche tempo in un paese caldo. Stette due anni in Provenza e ritornò perfettamente guarito.

## ARTICOLO IV.

### *Degli ascessi della vescica.*

La vescica, come gli altri organi che formano cavità, è raramente la sede di un ascesso, cioè di una congestione purulenta, circoscritta, un poco considerabile fra le tuniche che compongono questo viscere. Si trovano negli autori pochi esempi di questi ascessi. Chopart dice di avere aperto il cadavere d' un uomo, il cui fondo della vescica presso l'uraco aveva un deposito purulento ben caratterizzato, e che era limitato nella grossezza delle pareti di quest'organo. La parete interna era sì sottile che si ruppe comprimendola, e lasciò scolare nella vescica un pus biancastro poco fetido: le altre parti di questo viscere parvero sane: la fine dell'ileo era rossa, livida e sparsa di macchie gangrenose.

Lo stesso autore dice di avere assistito ad un orologiaio soggetto alla ritenzione d'orina, che si siringava da se stesso, rendeva qualche volta del pus con l'orina, qualche volta del sangue e delle renelle. Dopo la sua morte Chopart aprì la vescica: essa conteneva due cucchiajate incirca di pus fetidissimo e un bicchiere d' orina. Dal lato destro presso il cieco aveva due centri di pus separati l' uno dall'altro, e situati nella grossezza delle sue pareti, le quali erano tanto rammollite che era facile lacerarle, in modo che una leggera pressione dell'unghia bastava per farvi una apertura. Non vi era pus stravasato nè infiltrato nelle parti vicine. Non si trovarono nè pietra nè renelle in alcun punto delle vie orinarie.

Una donna di campagna ebbe un calcio violento da una vacca nella regione del pube. Un anno dopo questo accidente l'ipogastrio si tumefece a segno che questa donna pareva incinta. In capo a undici mesi essa morì nel marasmo e nella consunzione. All'apertura del cadavere si trovarono circa a tre libbre di una materia viscida e fetida stravasata nell' addome; la vescica presentava un volume considerabile da un deposito di pus fetido situato fra le tuniche di questo viscere il di cui interno era intatto (1).

Il pus che si forma nella grossezza dalla vescica non è sempre ammassato in un punto circoscritto di una certa estensione: qualche volta è infiltrato nelle tuniche, da cui sono composte le pareti di questo viscere, oppure è contenuto in più punti. Bonnet (2) cita degli esempii di vesciche le di cui tuniche erano infiltrate di una materia purulenta che ne aumentava molto la grossezza. Ruischio (3) ci ha conservato l' istoria di un giovine di 25 anni circa, calcoloso, che fu operato nello spedale di Amsterdam nel 1672; la pietra era sì voluminosa che fu impossibile di farne l' estrazione, sebbene potea esser presa con le tanaglie che ne levarono qualche pezzetto. Il malato morì. Ruischio fece l'apertura del suo cadavere e trovò che la vescica era ripiena da una pietra, che non lasciava fra sè e le pareti di questo viscere se non lo spazio necessario per contenere poche gocce di orina. Queste pareti erano grosse un dito ed erano divise in molte lamine, fra le quali vi era una quantità considerabile di pus. Quando furono incise le pareti della vescica, questo pus scolava come la sierosità che esce dai membri inferiori edematosi di un cadavere quando si è incisa la pelle. Vi era un poco di pus fra la pietra e la vescica.

Il pus contenuto negli ascessi della vescica può prendere diverse strade. Per lo più l'ascesso si rompe spontaneamente nella vescica, oppure mediante la siringa

(1) *Helwig*, Obs. Physico-medicae posthumae.
(2) Sepulch. Anat. t. II. lib. 3, *sect*. 23 p. 590,
(3) Obs. Anat-chirur. Obs. 89, p. 82.

che si introduce per dare esito alle orine e si porta in diversi punti della sua cavità per esplorarla. Qualche volta il pus si apre sventuratamente una strada nel retto, nell' utero, negli intestini riuniti alla vescica dall'infiammazione, e finalmente nella cavità addominale, al che prontamente succede la morte.

Il diagnostico degli ascessi della vescica è molto oscuro. I segni dedotti dal dolore più o meno forte che si fa sentire verso il pube in fondo al bacino in un solo ed istesso punto dopo la scomparsa dei sintomi infiammatorii, sono molto equivoci. Lo scolo di una materia purulenta, fetida, mescolata alle orine è più adattata a caratterizzare un ascesso della vescica, soprattutto se questo scolo ha luogo dopo l' introduzione di una siringa in questo viscere; ma anco questo segno è molto incerto. Infatti il pus che scola dall'uretra colle orine può venire da altra sorgente che da un ascesso della vescica. Si è veduta un' infiammazione catarrale di quest' organo somministrare per lungo tempo senza alcuno indizio d'ulcerazione una materia perfettamente simile al pus che scolava colle orine. Questo fenomeno può aver luogo in una semplice flogosi dei reni, degli ureteri o della vescica; da altra parte può mescolarsi colle orine un vero pus somministrato dalla prostata e dalle vescichette seminali. Per dire il vero negli ascessi della prostata e dell'uretra il pus scola continuamente a goccia a goccia senza sforzo per orinare, laddove nella suppurazione della vescica la materia purulenta non esce che con l'orine. Ma può esistere simultaneamente nell'istesso individuo una suppurazione della prostata e della vescica; qualche volta ancora l'orifizio della vescica non potendo chiudersi completamente a causa di un umore ineguale verso il suo collo, l'orina stilla incessantemente dall'uretra mescolata col pus che viene dalla prostata, e allora si può essere indotti facilmente in errore e credere che la vescica è la sede della suppurazione. Da quel che abbiamo detto risulta che non si hanno mai altro che maggiori o minori probabilità sull'esistenza di questi ascessi, per il solito, se non che all'apertura del cadavere.

Il prognostico degli ascessi della vescica è estremamente grave. Nei casi i meno funesti, cioè quando l'ascesso si apre spontaneamente nella vescica, o per mezzo della siringa portata in questo viscere, e che il pus scola coll' orina, gli accidenti sussistono, una piccola febbre etica si manifesta, il marasmo sopravviene e i malati muoiono. La cura degli ascessi della vescica è la stessa che quella delle ulcere di quest' organo di cui parleremo fra poco.

## ARTICOLO V.

### *Della gangrena della vescica.*

L'infiammazione della vescica può terminarsi per gangrena, ma questa terminazione è rara quando la cistite non è accompagnata da ritenzione completa di orina, e che le si oppongono per tempo i mezzi proprii per combatterla. Ma quando vi è iscuria, la distensione considerabile della vescica eccita o mantiene l'infiammazione, aumenta quella della parte la più irritata, e la fa prontamente cangiare in gangrena. Questo termine della cistite è quasi sempre funesto. Il suo corso e i suoi fenomeni sono subordinati alla estensione della gangrena. Quando tutto il corpo della vescica è colpito dalla gangrena, il che è molto raro, l'alterazione notabile della faccia, la cessazione del dolore accompagnata da singhiozzo, da ansietà, da meteorismo, da lipotimie, da un polso piccolo e miserabile, da sudori freddi, da raffreddamento dei membri ec., precedono ed annunziano un sinistro evento. In questo caso la scomparsa totale dei dolori fa concepire alle persone non esperimentate delle speranze ingannevoli, che la morte non tarda molto a deludere.

Quando la gangrena è limitata a un punto più o meno esteso della vescica, le conseguenze sono diverse secondo il luogo di quest' organo che è affetto. Se la gangrena occupa la sua sommità o la sua faccia posteriore, la crepatura dell'escara è seguita dallo stravaso dell' orina nell' addome. Qualche volta, nel momento in cui comincia questo stravaso, il malato sente qualche cosa rompersi nel ventre verso l' ombilico mentre si alza o fa uno sforzo qualunque. Tosto l'addome si tumefà e si distende eccessivamente. Il dolore che vi si faceva sentire prima, diviene più vivo, la respirazione è labo-

riosa, e il malato non può star giacente sul dorso a causa delle difficoltà di respirare e del dolore, si lamenta di una oppressione alla regione dello stomaco, ed ha delle frequenti eruttazioni; il polso è molto accelerato e la sete ardente. La voglia di orinare che tormentava il malato non si fa più sentire; non esce più orina, e se s' introduce una siringa nella vescica non se n' estrae che una piccola quantità nerastra. Pure la tumefazione e la tensione del ventre aumentano, l' oppressione e l' ansietà divengono più forti, e il malato soccombe. All' apertura del cadavere si trova nel ventre un liquido sieroso che ha l' odore dell' orina, e la cui quantità è qualche volta grandissima. La vescica presenta nel suo fondo o alla sua faccia posteriore una crepatura gangrenosa, i cui orli sono dentellati e di un colore nerastro.

Quando la gangrena occupa la parte inferiore e laterale della vescica, la crepatura dell' escara gangrenosa è seguita da stravaso di orina nel bacino. Chopart ha aperto il cadavere di un uomo, presso il quale questo accidente era sopravvenuto in conseguenza di una ritenzione d' orina cagionata da una tumefazione della prostata. Non si era potuto siringare, e si erano trascurati gli altri mezzi proprii a dare esito all'orina. Una parte di questo liquido era stravasata nel bacino, e veniva dall' apertura di un'escara gangrenosa, situata alla parte laterale sinistra della vescica, e che aveva circa a 6 linee di diametro. Questo viscere conteneva ancora molta orina assai fetida; la sua tunica interna era liquida, nerastra in diversi punti, e tanto putrefatta che si staccava facilmente colle dita. Gli intestini erano meteorizzati e sparsi di macchie rosse.

La pressione della testa del feto sul fondo e il collo della vescica determina qualche volta l' infiammazione gangrenosa di queste parti, e della porzione corrispondente della vagina. Questa infiammazione impedisce che le orine scolino, o se escono, il che accade molto difficilmente, si accende la febbre e il ventre diviene teso e tumefatto. Ma ben presto i sintomi infiammatorii si calmano e si dissipano; si staccano dalla vagina e dalla vescica dell'escare gangrenose, la caduta delle quali lascia un' apertura di comunicazione fra questi organi. Quest' apertura, in principio molto larga, si ristringe in seguito per l'abbassamento ed il ravvicinamento spontaneo delle parti; ma degenera in una fistola orinaria che è quasi sempre incurabile. Noi ne parleremo più abbasso.

La gangrena della vescica può essere anco prodotta dalla presenza di un corpo estraneo nella cavità di questa. Così si sono vedute delle pietre orinarie, dei corpi introdotti dall' uretra, una siringa portata troppo lungo tempo produrre questo accidente, esercitando una pressione costante e fissa sopra un punto della vescica, e producendovi un' infiammazione gangrenosa, per la quale l'orina esce. Quando questa crepatura occupa la parte posteriore della vescica, l' orina si stravasa nel bassoventre e il malato muore. Quando è situata al fondo di quest' organo ne risulta una fistola orinaria nel retto presso l' uomo, e nella vagina presso la donna.

## ARTICOLO VI.

### *Delle ulcere della vescica.*

Le ulcere della vescica consistono nella erosione con suppurazione delle tuniche di quest'organo e per lo più della tunica interna. Questa erosione è qualche volta primitiva, e allora è una malattia essenziale. Altre volte è l'effetto della presenza di un calcolo; essa succede a un ascesso formato nella grossezza delle pareti della vescica, e che si è aperto nell'interno di quest' organo, oppure è prodotta dal rammollimento e la fusione di un tumore canceroso, e allora è sintomatica. Dobbiamo in questo luogo trattare specialmente dell' ulcera primitiva della vescica, e rimettere all'istoria delle diverse affezioni, effetto dell' esulcerazione, ciò che concerne l' ulcera sintomatica. Le cause che determinano la formazione di un' ulcera nella vescica sono molto difficili a decidersi come quelle di tutte le ulcere interne; si è creduto che potessero predisporvi le frequenti ritensioni d'orina, l'acrimonia che questo liquido pare che acquisti in certe circostanze, l'uso di sostanze e medicamenti acri che portano specialmente la loro azione sulla vescica; ma l'azione di que-

ste diverse cause è molto difficile a valutarsi, essendo molto rara questa malattia, e in conseguenza sono poche le occasioni di osservare le condizioni in cui si sviluppa.

I sintomi dell'ulcera della vescica sono un dolore più o meno vivo nell'ipogastrio che aumenta per la pressione al di sopra del pube e per gli sforzi per orinare; la disuria, l'opacità e fetidità dell'orina che deposita raffreddandosi, un sedimento poco abbondante grigiastro, friabile, e poco viscoso nel quale si distinguono qualche volta piccole porzioni membranacee; se questo sedimento è sbattuto nell'acqua calda vi forma degli stracci. Introducendo una siringa nella vescica non vi si distingue corpo estraneo, nè vi si sente la resistenza molle che presenta un tumore carnoso. Il dito portato nel retto e nella vagina e diretto verso la vescica non vi riconosce verun tumore: ma questa ricerca egualmente che il cateterismo provoca comunemente un accrescimento di dolore in un punto determinato della vescica. A questi segni locali si uniscono un deperimento più o meno rapido, la febbre lenta e qualche volta con remissione, la diarrea, l'insonnio, il marasmo ec.

Tali sono i sintomi che si riguardano come proprii a caratterizzare l'ulcerazione della vescica. Se questi sintomi appartenessero esclusivamente a questa malattia, non vi sarebbe mai dubbio sulla sua esistenza; ma siccome sono comuni con altre affezioni della vescica ne risulta che il diagnostico ne è difficilissimo. Quindi è spesso avvenuto che uomini abilissimi han commesso un errore, o supponendo un'ulcera che non esisteva, o non conoscendo quella che esisteva realmente. Si sono indicati parecchi mezzi per schiarire il diagnostico in queste difficili circostanze: è stato proposto l'uso di parecchi reagenti per constatare la presenza del pus nell'orina, ma senza parlare dell'incertezza di questi mezzi basti dire che il pus accompagna parecchie altre malattie. La quantità del pus contenuto nell'orina, la sua unione più o meno intima con questo liquido, la presenza delle caruncule carnose ec. sono altrettanti segni non meno vaghi di quelli che somministrano gli agenti chimici. I segni indicati in principio, sebbene insufficienti in alcuni casi, sono tuttavia quelli su i quali si può meglio formare il suo giudizio.

Il prognostico dell'esulcerazione della vescica è sempre molto grave. Questa malattia non par suscettiva di un termine felice. L'oscurità del diagnostico deve del rimanente rendere molto cauto il chirurgo nel giudizio che dà sul corso ulteriore e l'esito della malattia.

Nella cura delle ulcere della vescica si deve combattere il dolore e gli altri sintomi dai quali sono accompagnate; si deve quindi procurare di detergerle e cicatrizzarle. Si combatte il dolore colle bevande temperanti e dolcificanti, coi lavativi emollienti e anodini, coi bagni o i semicupii, e quando i dolori sono acuti, con i narcotici, e le iniezioni mucillaginose, e anodine. Pareo dice di avere adoprato spesso in questo caso con buon esito una iniezione d'olio di giusquiamo estratto per espressione.

Quando si è adempita questa prima indicazione, per sodisfare la seconda si consigliano i saponacei e i balsamici in piccole dosi, come la trementina e il balsamo del Perù, e i vulnerari e i detersivi, come l'infusione di ipericon e di veronica ec.; le acque minerali di Spa e di Contrexeville. Si è adoprata qualche volta con vantaggio l'acqua di calce sola o unita al latte, l'acqua di malva, di seme di lino ec. Si devono unire a questi mezzi le iniezioni detersive con l'acqua d'orzo e il mel rosato, l'acqua di calce mescolata con latte o una decozione emolliente. Pareo consiglia l'acqua di piantaggine. Ma nel più gran numero di casi i soli rimedii che si possono adoprare, e dai quali il malato ritrae qualche vantaggio, sono quelli proprii a calmare i dolori e l'insonnio, e a moderare l'intensità di qualche altro sintoma.

In certi casi di cancro del retto o della matrice, la malattia si comunica alla vescica, l'esulcerazione della quale, egualmente che la malattia principale, non presenta alcuna specie di compenso, e la sola cura palliativa è quella che conviene. Quando i malati vivono qualche tempo, il luogo ulcerato non tarda a divenire la sede di una perforazione, che stabilisce una comunicazione fra il retto e la vescica, o fra quest'ultima e la va-

gina, circostanza che rende ancor più deplorabile la sorte dei malati.

## ARTICOLO VII.

### *Delle fistole della vescica.*

Le fistole della vescica si presentano sotto due forme diverse: ora sono condotti sinuosi, ora una semplice apertura che trasmette l'orina o alla superficie del corpo o in un condotto che non è destinato a riceverla. Si danno alle fistole della vescica i nomi di rettali, vaginali, intestinali, esteriori, umbilicali, ipogastriche, del perineo, secondo che terminano in una di queste diverse parti. Si distinguono ancora in fistole semplici o che hanno un sol condotto, e in fistole composte che ne hanno più d'uno: si sono ammesse ancora delle fistole complicate da virulenza, da corpi estranei, da carie ec.

Le cause e i sintomi delle fistole vescicali variano troppo nelle diverse parti, da poterne dare una descrizione generale; tratteremo successivamente delle diverse specie.

Tutte le fistole della vescica hanno di comune che l'orina esce a goccia a goccia quasi continuamente, spesso senza contrazione della vescica, e senza che il malato abbia la volontà di orinare: qualche volta ella esce in certa quantità nei gran moti del corpo, per la pressione dei muscoli e dei visceri addominali. Esse differiscono dalle fistole uretrali nel non lasciare escire l'orina, se non al momento in cui il malato sodisfà al bisogno d'orinare.

Le fistole orinarie dell'ombilico o delle parti vicine sono qualche volta il resultato di una rottura spontanea della sommità della vescica; altre volte esse dipendono dall'apertura dell'uraco dilatato, e da quella di un prolungamento della tunica interna della vescica, steso lungo questo cordone membranoso. In alcuni casi di occlusione o d'imperforazione dell'uretra si osserva sempre questa specie di fistola orinaria di cui abbiamo parlato trattando delle malattie dell'umbilico. Essa è ordinariamente congenita, pure può sopravvenire dopo la nascita ed anco ad una età molto avanzata. Si legge nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze per l'anno 1769 che un chirurgo di 92 anni fu preso da dei vivi dolori al glande e al collo della vescica i quali cessarono in capo a qualche giorno; ma la quantità dell'orina cominciò a diminuire, e poco dopo il malato si accorse che il suo ventre era bagnato; fu esaminato e si vide un liquore chiaro scolare dall'ombilico; e questa era orina la quale passava in parte per questa via, in parte per le vie naturali. Di giorno in giorno aumentava la quantità d'orina che usciva dall'ombilico, mentre quella che usciva dall'uretra diminuendo in egual proporzione, rimase soppressa affatto in capo a 15 giorni. Il malato visse 6 mesi orinando esclusivamente dall'ombilico, e si credè doversi attribuire la sua morte piuttosto alla sua estrema vecchiaia, che a questa malattia.

Le fistole vescicali della regione ipogastrica al di sopra del pube e nelle regioni inguinali possono dipendere da diverse cause, come da un tumore della vescica aperto per essere creduto un ascesso o un tumore cistico; da una ferita alla parte anteriore di questo viscere, o da una puntura fatta al disopra del pube nel caso di ritensione d'orina.

Nella ritensione d'orina, e soprattutto quando è cagionata dalla paralisia della vescica, questo viscere disteso dall'orina forma al disopra del pube un tumore, che potrebbe essere preso per un ascesso da un chirurgo al tempo stesso ignorante e inattento; ora se accadesse che si aprisse questo tumore, la ferita resterebbe infallibilmente fistolosa, se non si avesse l'attenzione di ricondurre l'orina verso la sua via naturale mediante una siringa introdotta dall'uretra nella vescica, e forse anco questo mezzo non basterebbe per impedire che si stabilisse la fistola.

Il tumore formato dal cistocele inguinale è stato qualche volta mal conosciuto, e alcuni pratici l'hanno preso per un ascesso, e lo hanno aperto, e sono stati sorpresi di non trovarvi altro che orina. Verdier cita due esempi di quest'errore nella sua Memoria sull'ernia della vescica (1). Un contadino dopo qualche difficoltà per orinare ebbe una ritensione d'orina. Il perineo, lo scroto e l'inguine

(1) *Acad. de chirurg. t. IV. p. 19 e 22.*

destro si tumefecero: l'ingorgo si comunicò ai vasi spermatici e all' intestino dell' istessa parte; gli sopravvenne un dolore molto vivo al perineo e all' ano. Il tumore dell'inguine, aumentando, sempre fu riguardato come un ascesso da un chirurgo di campagna, il quale avendovi riconosciuto della fluttuazione ne fece l'apertura; ma invece di pus non uscì che dell' orina. Un altro uomo aveva un tumore inguinale circoscritto, molto duro, e senza cangiamento di colore alla pelle. Fu creduto un bubbone venereo scirroso. Annoiato dal poco effetto dei cataplasmi e degl' impiastri i più emollienti vi fu applicato un caustico e fu incisa l'escara: allora si vide una pietra nel sacco che era stato aperto; e l' esito continuo della orina da questa apertura non lasciò alcun dubbio sul vero carattere della malattia. Si comprende bene che in simile caso si deve introdurre una siringa dall' uretra nella vescica, e lasciarvela per impedire che l' orina non continui a escire dalla ferita, senza di che questa diverrebbe fistolosa, come si è veduto avvenire alle ferite della vescica nelle quali è stato negletto questo mezzo.

Felice Plater (1) riporta che un pescatore di Basilea fu agli estremi per una ritensione d'orina che non aveva ceduto a verun rimedio. Nell'esame che fece quest'illustre pratico, scoprì un tumore che occupava una parte dello scroto. Questo tumore si estendeva fino nell' inguine e faceva dei rapidi progressi, il che fece giudicare che poteva essere la causa della ritensione d'orina: con questa idea Plater propose di estirparlo; ma appena l'istrumento penetrò nel tumore presso l'inguine, l'orina zampillò con impeto, e il malato si trovò sollevato. L'orina di cui non ne passava che poche gocce dall'uretra, scolò per più giorni dalla ferita, portando seco molta renella. La ferita degenerò in seguito in una fistola, per dove l'orina prese il suo corso e non escì più dall' uretra. Si procurava di chiudere la fistola con una tasta che si levava quando il malato si sentiva bisogno d' orinare. Non vi è luogo a dubitare che la vescica non fossse compresa nel tumore che era stato proposto di estirpare; e la ferita dell'inguine verosimilmente non sarebbe rimasta fistolosa se invece di lasciar uscir l'orina da questa apertura, si fosse richiamato il suo corso verso l'uretra mediante una siringa introdotta da questo condotto nella vescica, come è stato praticato con successo in simil caso.

La fistola orinaria al disopra del pube dipende qualche volta dalla suppurazione di una parte delle pareti della vescica, in seguito di una contusione profonda dell'ipogastrio, soprattutto quando l'orina si trova trattenuta o ammassata in gran quantità in questo viscere. Questo accidente può avvenire nel tempo della gravidanza, senza che ne seguano accidenti mortali per la madre e per il feto, come lo mostra un'osservazione comunicata da Vallèe chirurgo in capo dello spedale di Meaux e riportata da Chopart.

Una donna di 26 anni incinta di sei mesi fece una caduta da sei piedi d'altezza; non provando gravi accidenti continuò le sue solite occupazioni. In capo a sei settimane gli sopravvennero dei vivi dolori alla regione ipogastrica e alla vescica: ben presto ebbe una ritensione d' orina. Fu salassata, furono suggerite delle bevande mucillagginose, dei bagni e delle fomenti emollienti. Le orine scolarono per rigurgito; si insistè sugli stessi mezzi. Si formarono due ascessi, l'uno all'ombilico, l'altro al disopra del pube. Questi ascessi si aprirono spontaneamente, e la loro apertura restò fistolosa. L'orina esciva in parte da queste due vie contro natura e in parte dall' uretra. Essa continuò a escire in questa maniera durante la gravidanza, e fino al quintodecimo giorno avanti il parto, il quale fu felice, quindi ella riprese il suo corso per l'uretra. Le fistole si chiusero, e questa donna si trovò ben presto guarita.

Quando si è praticata la puntura della vescica al disopra del pube, se la cannula del trequarti scappa o è ritirata prima che il corso dell'orina sia ristabilito dall' uretra, la puntura resta fistolosa e dà esito all' orina fino a che questo liquido abbia ripreso il suo corso per le vie naturali. Ma questo caso è estremamente raro, perchè in generale non si sopprime la cannula che quando è stato possibile di introdurre una siringa nella vescica dall' uretra. Pure se il malato non potesse

(1) Obs. libri tres, Basileae, *lib. III. p.* 830.

sopportare nè la cannula nè la siringa di gomma elastica, e che non potesse introdursi nella vescica, resterebbe una fistola di cui non si potrebbe ottenere la guarigione che ristabilendo il corso dell'orina per la via naturale.

La fistola vescico-vaginale può dipendedere da parecchie cause. Qualche volta risulta dalla presenza d'una pietra o di alcun altro corpo estraneo fissato al fondo o al collo della vescica, e che colle sue asprezze o con una costante pressione cagiona una esulcerazione a questo viscere, e alla parete anteriore della vagina. Altre volte proviene da un'ulcera cancerosa del collo dell'utero, e dalla parte corrispondente della vescica; ma per lo più è il resultato di un parto laborioso, che ha avuto bisogno della leva, e del *forceps*. Quando, come abbiamo detto avanti, la testa del feto rimane lungo tempo fissa allo stretto superiore del bacino, essa esercita una forte pressione sul fondo della vescica, presso il suo collo, e sulla parte superiore della vagina contro il pube. Questa pressione può produrre una affezione cangrenosa che dopo la caduta dell'escara, lascia una fistola.

Questa fistola è accompagnata dai seguenti fenomeni. L'orina esce continuamente dall'orifizio, e produce nella vagina del bruciore molto incomodo, con scolo esterno di un liquido sieroso. Se la malata trascura le attenzioni di star pulita e talvolta anco ad onta di queste premure, l'irritazione prodotta sulla vagina vi determina del rossore, della tumefazione, e in alcuni casi un'eruzione di bottoni e di eresipela, che non si limita sempre alla membrana mucosa di questo condotto, e che qualche volta si estende alla pelle del perineo, delle cosce e degl'inguini. In certi casi, la vagina continuamente bagnata dall'orina, diviene callosa. G. L. Petit ha veduta una donna, presso la quale l'orlo dell'apertura fistolosa, e tutta la parte della vagina che è appoggiata sul retto, era aspra come del sagrì, o piuttosto come la pelle di cane marino. Queste asprezze erano prodotte da una moltitudine di piccole pietre della stessa grossezza, incassate nella membrana mucosa; esse erano almeno tanto aderenti, che alcune non potevano staccarsi se non coll'unghia, e ciò non poteva farsi senza qualche dolore, e perciò era necessario che la malata soffrisse ogni sette o otto giorni, tempo che le pietre impiegavano a formarsi di nuovo.

Il dito portato nella vagina riconosce l'apertura fistolosa, e può anco introdurvisi quando è considerabile, e toccare tutta la cavità della vescica. Se si porta una tenta in questo viscere dall'uretra, il dito introdotto nella vagina la sente allo scoperto nell'apertura fistolosa, della quale nel tempo istesso fa conoscere la grandezza.

La fistola vescico-vaginale che dipende da una pietra o da un corpo estraneo, si chiude qualche volta spontaneamente, quando si è fatta l'estrazione del corpo estraneo o della pietra. Parleremo di questo caso trattando delle pietre della vescica. Quella che dipende da un'ulcera del collo dell'utero e della vescica è incurabile, come la malattia di cui è l'effetto.

Riguardo alla fistola vescico-vaginale, che è la conseguenza di un parto laborioso, non vi è speranza di guarirla se non quando vi è pochissima perdita di sostanza, e che l'apertura fistolosa si trova in prossimità del collo della vescica o dell'uretra. Allora l'indicazione curativa è la stessa che per le altre fistole orinarie: deviare l'orina dalla strada non naturale, e darle esito per la via naturale. Si adempie a ciò, facendo costantemente portare per più mesi una siringa di gomma-elastica introdotta dall'uretra nella vescica. La siringa dev'essere grossa a sufficienza per riempire l'uretra esattamente, e i di lei occhi più grandi che è possibile, affinchè l'orina abbia un esito libero per questa via. Con questa mira si deve lasciarla aperta, e senza tappo, procurando di fissarla in modo che la sua estremità interna oltrepassi costantemente l'apertura fistolosa della vescica. La malata deve stare a letto per tutta la durata della cura, stando spesso a giacere sul lato. Quando la siringa lasciata aperta defatiga la vescica, e vi eccita del dolore, si deve chiudere, ma bisogna avere l'attenzione di aprirla ogni mezz'ora, poi ogni ora per lasciare escire l'orina. Se vi sono delle callosità nella vagina, si fanno delle frequenti iniezioni d'acqua mucillagginosa in questo condotto. Si rimedia alle escoriazioni e ai bottoni erisipelatosi della vulva, delle grandi labbra

e della parte interna delle cosce con delle abluzioni di acqua di malva o di sambuco, o di acqua vegeto-minerale, facendovi delle unzioni con del cerato di saturno. Quando la quantità di orina che esce dalla fistola diminuisce gradatamente, si possono sperare buoni effetti da questa cura, e si deve continuarla con esattezza per tre o quattro mesi: ma quando a questa epoca l' orina continua a scolare nella vagina in gran quantità, non vi è quasi più speranza di guarigione, e la cura deve essere abbandonata.

La fistola è incurabile quando risulta da una gran perdita di sostanza della vescica, e che è un poco allontanata dal collo di questo viscere. Allora si è ridotti ai mezzi palliativi, alle cure di nettezza, come le iniezioni frequenti nella vagina, i bagni e i semicupii, una spugna posta nella vulva nel giorno per assorbire l' orina, ed impedirle di spandersi sulle cosce, avendo cura di spremere e di cangiare spesso questa spugna. Quando la fistola non è estremamente larga, ed è situata presso il collo della vescica, si può far portare nella notte una siringa di gomma elastica, la cui estremità interiore oltrepasserà l' apertura fistolosa, e sarà solidamente fissata. Si lascerà questa siringa aperta, e il suo padiglione imboccherà in un orinale posto fra le cosce. Ma tutte le malate non possono sopportarla: per quanta diligenza si usi nel fissarla, essa si smuove facilmente, esce in parte dalla vescica, ed allora la sua estremità interna trovandosi a livello o anco avanti l' apertura fistolosa, l' orina ha più facilità ad uscire da questa apertura che dalla siringa che diventa inutile. Qualche volta ancora la cima della siringa si porta nella vagina, vi cagiona dei dolori, e diviene insopportabile.

Oltre questi mezzi idonei a portar sollievo alle donne soggette alla malattia disgustevole di cui si tratta, G. L. Petit dice avere adoprato una specie di orinale che egli, senza dirne la ragione, chiama *trou d' enfer*, col mezzo del quale la malata, che se ne serviva, poteva orinare senza timore che si spargesse una goccia d' orina. Petit non ne dà la descrizione; e in conseguenza non ha potuto somministrare l' idea di quello che ha inventato Feburier, e di cui ho veduto alcune donne servirsi con vantaggio.

La fistola vescico-intestinale può aver la sua sede alla sommità della vescica, e comunicare nell' intestino ileo o nel colon, oppure essere situata al fondo della vescica presso al suo collo, ed aprirsi nell' intestino retto. Il primo caso è molto più raro del secondo: eccone un esempio notabile.

Un uomo dedito dalla sua gioventù a bevere, soggetto a dei mali di stomaco e all' itterizia, morì all' età di sessanta anni. Da più anni ei rendeva le materie fecali con le orine: sei settimane prima della sua morte non ne erano passate punto dall' ano, e tutte erano venute dall' uretra. Garlich chirurgo a Malboroug fece l' apertura dell'addome. Trovò l' epiploon indurito, ingrossato e ripieno di umore gelatinoso; gl' intestini adesi al peritoneo in diversi luoghi; sul diaframma e sul fegato parecchie cisti che contenevano un umore linfatico. La parte superiore della vescica, la fine del colon e il peritoneo formavano una massa di parti riunite ed aderenti fra loro.

Aperta la vescica si vide alla sua parte superiore una larga apertura, che comunicava col colon verso il luogo ove questo intestino si continua col retto. Le pareti del colon e della vescica in questo luogo erano molto grosse, e questo intestino si trovava molto ristretto sotto a questa apertura. La comunicazione di questi due visceri fece conoscere perchè le materie fecali non passavano dall'ano: il ristringimento della parte inferiore del colon rendeva il loro passaggio più facile dal foro della vescica che dal retto. Le altre parti della vescica, l' uretra, e il retto erano perfettamente sani (1).

L' esito delle materie e dei gas con le orine, la rarità dei secessi, ed anco la loro soppressione, la tensione dolorosa del ventre, particolarmente della regione ipogastrica, i vomiti non lasciavano alcun dubbio sulla perforazione dell' ileo o del colon nella vescica. Questa malattia, per fortuna rarissima, è superiore a tutte le risorse dell' arte.

La fistola della vescica che si apre nel

(1) *Journal de Medic. de Londres. An.* 1784. *Part. II.*

retto non ha luogo che presso gli uomini. Essa ha la sua sede nel fondo della vescica più o meno vicino al suo collo, e può dipendere da parecchie cause, come un corpo estraneo o un calcolo fisso a questa parte della vescica, un ascesso formato fra questo viscere e il retto, e che si è aperta la strada nell' uno o nell'altro, la lesione dell' intestino nell'operazione della litotomia: finalmente un' ulcera carcinomatosa che si è primitivamente formata nella vescica o nel retto, ma per lo più in quest' ultimo, ove queste ulcere sono più frequenti.

Si riconosce la fistola, che comunica dalla vescica nel retto, all' uscita dell' orina dall' ano, e a quella delle materie stercoracee e dei gas dall' uretra. L'orina scola quasi continuamente nel retto, e cagiona una specie di diarrea che può imporre alle persone poco attente o ignoranti. L' ano è sempre umettato, e qualche volta orlato di bottoni erisipelatosi. Gli escrementi uniti all' orina la rendono torbida e fetida. Quando i gas passano in gran quantità nella vescica, ne distendono le pareti, e cagionano nella regione ipogastrica una sensazione dolorosa, a cui deve pure contribuire la presenza delle materie fecali dalla vescica. Si può qualche volta conoscere la sede e l' estensione della perforazione mediante il dito introdotto nel retto: e nel caso in cui non si potrebbe riconoscerla per questo mezzo, si potrebbe assicurarsi sempre dell' esistenza della fistola iniettando un liquido colorito; perchè se questo liquido uscisse dall' ano, non resterebbe alcun dubbio sulla comunicazione della vescica col retto.

La fistola retto-vescicale non è suscettiva di guarigione che quando dipende dalla presenza di una pietra o di un altro corpo estraneo. In questo caso basta ordinariamente di estrarre il corpo estraneo perchè la fistola guarisca del pari che le sue complicazioni accidentali e le sue callosità. Quando la fistola dipende da un' altra causa si consiglia l' uso delle siringhe di gomma elastica per render libero il corso delle orine per la via dell' uretra, e opporsi al passaggio delle materie stercoracee e dei gas dall' apertura fistolosa: ma si deve far poco capitale su questo mezzo: io l' ho usato più volte e non ho ottenuto verun risultato. La siringa trovandosi al di sopra dell' orifizio fistoloso, l' orina ha più tendenza a uscire da questo orifizio che dalla siringa anco quando si tiene questa continuamente aperta, e il suo continuo passaggio dalla fistola l'impedisce di chiudersi: si aggiunga a ciò che spesso l' organizzazione del setto retto-vescicale è alterata a segno da rendere impossibile la guarigione della fistola, quando anco non vi passasse l' orina.

L' analogia che esiste fra la fistola retto-vescicale, e la fistola stabilitasi fra il retto e il principio dell' uretra ci obbliga a parlare in questo luogo di quest' ultima, benchè non appartenga alle malattie della vescica.

La fistola uretro-rettale può dipendere dalla crepatura dell' uretra e del retto prodotta da una siringa, o da candelette come ho veduto due volte, ma per lo più proviene da una perforazione primitiva del retto. Le cause di un simile accidente sono tutto ciò che può eccitare l' infiammazione e la suppurazione della parte anteriore di questo intestino; delle emorroidi divenute ascesso ed esulcerate, dei corpi estranei trattenuti al di sopra dello sfintere o fissati in questa parte. L' infiammazione e la suppurazione si estendono più o meno nel tessuto cellulare che esiste fra il retto e la parte membranosa dell' uretra. Se il centro purulento è piccolo e circoscritto da delle adesioni infiammatorie, il pus agirà specialmente sulle pareti di questa porzione dell' uretra, l' assottiglierà, ne altererà l' organizzazione, e finirà col forarla. Allora vi sarà una comunicazione fra l'uretra e il retto che sarà mantenuta dal corso dell' orine in questo intestino, e dal passaggio delle materie fecali e dei gas nell' uretra.

In qualunque modo si stabilisca la fistola uretro-rettale, l'orina passa in parte nel retto, e le materie fecali e i gas intestinali in parte dall'uretra, come nella fistola che dal retto comunica nella vescica. Ma nella fistola uretro-rettale l'orina non esce dall' ano se non nel momento, in cui il malato fa sforzi per orinare, o quando escono le orine; i gas e gli escrementi non passano nell'uretra che quando il malato contrae fortemente il diaframma e i muscoli addominali: escono soli ammeno che non refluiscano

nella vescica, e non sieno quindi espulsi dall'orina. In generale l'orina è meno fetida che nella fistola retto-vescicale. I dolori, il tenesmo e gli sforzi per andare al comodo e per orinare partono principalmente dalle adiacenze dell'ano e del perineo. Il malato per favorire l'espulsione dei gas e degli escrementi impegnati nell'uretra è qualche volta obbligato di fare delle pressioni di dietro in avanti lungo questo canale. Quando gli escrementi sono solidi, si modellano al calibro del canale dell'uretra, ed escono in forma di cilindro; quando sono liquidi escono più facilmente, o soli o coll'orina di cui rendono ineguale, e qualche volta interrotto il getto. Quando la comunicazione fra il retto e l'uretra dà una apertura molto stretta, accade spesso che i soli gas penetrano nel condotto, e che le materie fecali non vi si introducono. Abbiamo detto che è spesso difficile riconoscere la fistola retto-vescicale introducendo il dito nel retto; si distingue con questo mezzo la fistola che comunica dall'uretra nell'intestino, perchè essa si apre nelle ripiegature della membrana mucosa al di sopra dello sfintere. Si può pure assicurarsene portando nell'uretra una tenta che si tocca a nudo nel retto ove qualche volta ancora s'impegna senza penetrare nella vescica. La fistola dell'uretra può avere a un tempo stesso un esito esterno alla pelle, ed uno nel retto: e questo è ciò che qualche volta accade dopo l'apertura di un deposito orinoso, dopo l'operazione della pietra, o una incisione al perineo.

La cura della fistola uretro-rettale non differisce punto da quella della fistola retto-vescicale. Nell'uno e nell'altro caso si deve render libero il corso delle orine dall'uretra, ed opporsi al passaggio delle materie fecali e dei gas dall'apertura fistolosa. Si adempie questa duplice indicazione mediante delle siringhe di gomma elastica del più grosso calibro possibile, di cui si continua l'uso fino a che non sia distrutta la via contro natura. Si ottiene questo risultato tanto più prontamente quanto è più stretta l'apertura fistolosa, e il suo tragitto è più obliquo. Se l'uretra è ristretta in uno o più punti della sua lunghezza, e se il suo ristringimento non può essere superato da siringhe di piccolo diametro, si adopreranno candelette emplastiche, che possono qualche volta bastare per la guarigione della fistola, ristabilendo il libero corso dell'orina per l'uretra,

Quando la fistola è complicata dall'ispessimento delle pareti del retto, e dal ristringimento di questo intestino, è necessario di unire alla compressione dell'uretra per mezzo delle siringhe un'altra compressione nel retto istesso, senza di che le materie fecali trovando difficoltà ad uscire dall'ano penetrerebbero nell'apertura fistolosa con più facilità, potrebbero insinuarsi fra la siringa e l'uretra, ed opporsi in conseguenza alla guarigione della fistola. Si esercita questa compressione mediante lucignoli di fila introdotti nell'ano. Parleremo dell'uso di questi lucignoli e della maniera di servirsene, trattando delle malattie del retto e dell'ano. È appena necessario dire che la fistola che ha per origine il progresso di una affezione cancerosa del retto o della vescica è al di sopra di tutti i mezzi dell'arte.

## ARTICOLO VIII.

### *Della rottura della vescica.*

La vescica non può rompersi se non è ripiena d'orina. Questa rottura ha luogo in due circostanze, cioè; quando quest'organo è disteso dall'orina, ma d'altronde sano, ed esposto ad una forte pressione: oppure quando senza violenza esterna è colpito da gangrena. Il primo caso è molto più frequente del secondo: se ne trova un gran numero di esempi negli autori, e noi citeremo i due seguenti.

Bonnet riporta, secondo Carlo Spon medico di Lione, che un uomo di 30 anni (1) escendo da tavola per soddisfare ad un pressante bisogno d'orinare cui aveva resistito, cadde da circa 15 piedi d'altezza. Perdè la cognizione, e non la riacquistò che dopo essere stato trasportato sopra un letto. Allora si lamentò di un vivo dolore al ventre, principalmente verso l'ipocondrio destro e la cartilagine sifoide. Fece degli sforzi per ori-

(1) *Sepul. Anat. Lib. III. sect. 24 obs. 12.*

nare, e non rese che qualche goccia di sangue o di orina sanguinolenta. Fu salassato, gli fu dato un lavativo e gli fu coperto il ventre colla pelle di un montone che era stato ammazzato. Il giorno dopo non avendo potuto orinare fu siringato e fu dato esito ad una gran quantità di orina sanguinolenta. La tensione e il dolore dell'addome erano sempre molto forti, e accompagnati da febbre e da oppressione di petto. Fu ripetuto il salasso, furono continuati i lavativi, le bevande, e, a intervalli, l'uso della siringa. I sintomi aumentarono d'intensità, e non passò dalla siringa che un poco di sangue. Sopravvenne del singhiozzo, dei deliqui, la sete fu più ardente e la difficoltà di respirare maggiore. Avendo riconosciuto che vi era un liquido stravasato nella parte inferiore del ventre, fu determinato di fare la paracentesi quattro dita distante dall'ombilico nella regione iliaca destra. Escirono da questa apertura circa sei once di sangue. Il malato parve un poco tranquillo, in seguito s'indebolì, la sua vista si oscurò, e morì quarantadue ore dopo la sua caduta. All'apertura del suo cadavere si trovò molto sangue stravasato nel ventre, la vescica rotta nel suo fondo dal lato del retto. Questa crepatura era tanto larga da passarci facilmente un uovo. Si trovò pure il rene destro infiammato, le regioni lombare e iliaca con dell'ecchimosi, del pari che il pericardio.

Un uomo essendo ubriaco prese una rissa in un' osteria con un altro uomo che non era meno ubriaco di lui. Quest'ultimo lo abbattè e gli diede parecchi calci nel ventre. L'offeso stette quasi tre giorni senza orinare: in questo tempo il di lui ventre si tumefece a poco a poco; sentiva del bruciore nell'addome, ed un dolore molto acuto al petto; soffriva un calore interno molto vivo, mentre le sue parti esterne erano freddissime; all'esterno non si conosceva veruna lesione considerabile. La sera del terzo giorno, e la mattina del quarto rese una piccola quantità d' orina, senza che il ventre disenfiasse, e che i sintomi mostrassero di calmarsi; sopraggiunse una sete molto ardente. Il quinto giorno il malato si lamentava dopo il mezzogiorno di cardialgie, accompagnate la sera da singhiozzo e da vomito, il che si rinnuovava ogni volta che prendeva qualche cosa. La tensione del ventre aumentò sebbene rendesse una orina pallida e aquea. Morì il quinto giorno a cinque ore di sera.

Essendo stato esaminato il cadavere per ordine dei magistrati si trovarono delle macchie livide simili a delle ecchimosi sull' ipocondrio destro, e sulla regione ipogastrica. Lo scroto, la parte inferiore della verga, il glande erano neri. Quando fu tolta la pelle si conobbe che queste macchie non oltrepassavano il di lei tessuto. Essendo stato aperto l'addome ne uscì circa quindici libbre di un'acqua gialla che non fu difficile riconoscere per orina. Scolata che fu, si scoprì nel fondo della vescica un foro tondo di un pollice di diametro, i cui orli erano sfacelati, e dal quale si faceva escir l'orina comprimendo la vescica. Il medico, che fu incombensato del rapporto, decise che questa ferita era la causa della morte di quest' uomo e che era l'effetto dei colpi ricevuti (1).

Si citano parecchi esempi della rottura gangrenosa del corpo della vescica, in conseguenza di ritenzione d'orina. La più notabile è quella comunicata da Guglielmo Hunter alla Società di medicina di Londra. Una povera donna di età di quarant'anni, madre di più figli, e incinta di tre mesi e mezzo ebbe una retroversione di utero spigolando del grano. Subito dopo non potè rendere nè l' orina, nè gli escrementi. Essa aveva del tenesmo, delle nausee e soffriva molto. Le furono prescritti vari rimedii, che non ebbero verun buono effetto. Fu tentato invano di siringarla: fu introdotta bene la siringa per uno o due pollici nell'uretra, ma senza potere passare oltre, e senza dare esito a veruna goccia d' orina. Assicurato della retroversione d'utero, e non potendo ridurlo, furono fatti nuovi tentativi per passare la siringa nella vescica, e ne fu estratta una cucchiaiata o due di orina molto colorita. Finalmente fu giudicato che bisognava fare la puntura della vescica al di sopra del pube. Ma questa donna non volle sottoporsi a questa operazione; divenne più debole, ebbe delle nausee frequenti e del singhiozzo.

(1) *Giorn. di Med. Tom.* 39 *pag.* 202.

Lo stesso giorno disse che si sentiva scoppiare qualche cosa nel ventre; sentì sul momento una diminuzione di dolore, ed annunziò che stava per abortire; il che effettivamente fece prontamente e senza dolori: essendosi rotte le membrane delle acque, il feto e la placenta usciron pei soli conati della natura; ma essa non orinava. Fu siringata colla più gran facilità, ma non uscì orina quantunque la siringa fosse nella vescica, il che confermò l'opinione che si era formata una rottura della vescica. Questa donna morì la mattina seguente, quarto giorno della retroversione dell'utero. Aperto il di lei corpo si trovarono nove o dieci pinte di orina stravasata nel ventre, la vescica vuota, floscia, e rotta presso il suo fondo, in modo che si poteva passare la cima del dito da questa crepatura, gli orli della quale erano gangrenati. Tutto il corpo dell'utero era ancora talmente portato indietro, che si vide facilmente che il suo fondo era posto fra la vagina ed il retto, e che il suo collo si appoggiava sul pube.

Qualunque sia la causa della rottura della vescica, essa è seguita da uno stravaso di orina nel ventre che fa sempre morire il malato. In un caso così grave i soccorsi dell'arte sono inutili. I mezzi antiflogistici non possono nè prevenire, nè guarire una infiammazione la cui causa sussiste sempre. Si può per la verità dare esito all'orina stravasata nel ventre, praticando la paracentesi, e porre una siringa nella vescica per prevenire lo stravaso ulteriore di questo liquido. Ma quando è sparsa nell' addome una quantità di orina tanto grande, da poter fare la puntura senza esporsi ad offendere le parti interne, questo liquido ha di già prodotto su i visceri una impressione, della quale è impossibile di rimediare agli effetti.

## ARTICOLO IX.

### *Dei funghi della vescica.*

Nell'interno della vescica, come nelle fosse nasali, nella vagina e nel retto si formano dei tumori o escrescenze, alle quali si dà nome di funghi. Questi tumori, che non vanno confusi con l'indurimento scirroso delle pareti della vescica; assalgono più spesso gli uomini delle donne: gli adulti, ed i vecchi vi sono più soggetti dei fanciulli che non ne sono quasi mai affetti.

Non vi è punto della vescica ove non possano mostrarsi; la loro sede ordinaria è al trigono o al collo di questo viscere. È più raro che questi tumori occupino il fondo, e più raro è ancora che s'incontrino alla sommità dalla parete anteriore. Essi nascono ora dalla membrana mucosa di cui sembrano essere una vegetazione, ed ora dalla membrana cellulosa che è posta sotto la prima.

Nel più dei casi non vi è che un sol fungo nella vescica; pure qualche volta se ne trovarono parecchi, ed anco un gran numero. Desault aprendo un cadavere ha veduto tutto l'interno della vescica coperto di tubercoli fungosi. Il volume di questi funghi non presenta minor varietà del loro numero. Se ne trovano di quelli che hanno appena il volume d'un pisello, mentre altri son grossi come un uovo di gallina. Fabrizio Ildano riporta una osservazione di questo genere: la vescica era ripiena di tumori fungosi.

Fra questi funghi alcuni hanno un peduncolo stretto, altri una gran base. I primi si alzano ordinariamente dalla tunica interna della vescica, i secondi si sviluppano nella grossezza di questa membrana, e più frequentemente sotto di essa: in molti casi son continui colla prostata, e sembra che traggano da questa la loro origine. La superficie dei funghi ora è liscia, ora ineguale. Alcuni sono molli, altri duri, ed anco cartilaginei. Sopra questi tumori si depongono delle concrezioni lapidee, soprattutto quando essi hanno una superficie ineguale e capezzoluta.

Le cause che determinano lo sviluppo di questi tumori fungosi sono quasi affatto sconosciute. Lo stesso è quasi dei segni che indicano la loro presenza, e generalmente sono illusorii. Quando essi sono posti ad una certa distanza dal collo della vescica, incomodano qualche volta l' escrezione delle orine senza interromperla: se sono irritati, ne risultano dei fenomeni eguali a quelli che accompagnano l'infiammazione della vescica: un dolore più o meno vivo, una esalazione più abbondante di muco, l'ematuria, ec.; ma

altre malattie della vescica possono produrre dei sintomi somiglianti. La stessa oscurità è nel diagnostico. Quando questi tumori sono posti in vicinanza del collo della vescica, possono cagionare prima della difficoltà nell'escrezione delle orine, poi la ritenzione di questo liquido. Il cateterismo parrebbe che dovesse illuminare il chirurgo, che potrebbe credere che la difficoltà colla quale la siringa supera la resistenza che il collo presenta in questo caso, dipenda da un fungo, se l'inspissimento, e il raccorcimento delle pareti della vescica, l'indurimento della prostata, e tutte le malattie che producono il ristringimento del collo vescicale non presentassero la stessa resistenza alla siringa in questa parte del suo tragitto; e quando anco s'introducesse il dito nel retto, per conoscere se la prostata è ingorgata, non si avrebbe neppure la certezza sull'esistenza dei funghi al collo della vescica, perchè l'ingorgo della prostata accompagna spesso questi tumori. Vi è di più nei casi in cui la siringa, penetrata facilmente nella cavità della vescica, vi incontrasse qualche cosa di straordinario che la sollevasse, o la facesse deviare, e non presentasse una durezza tanto grande quanto i calcoli; in questo caso ancora non si potrebbe riconoscere in una maniera sicura se la resistenza indicata dalla siringa provenisse da un fungo, o dall'inspissimento delle pareti della vescica, o da delle briglie e da delle colonne, che spesso offre la cavità di questo viscere. Dopo ciò si vede quanto è difficile il diagnostico di questi funghi, nè deve far maraviglia che in un gran numero di circostanze non siasi riconosciuta l'esistenza di questa malattia, se non dopo la morte.

Lo stesso imbarazzo s' incontra finalmente nella cura. La medicina non possiede nissun mezzo interno per guarire questi funghi, ed i rimedii esterni sono altrettanto incerti. Le indicazioni da adempirsi si limitano a mantener libero il corso delle orine e delle materie fecali, il che può ritardare l' aumento del tumore, prevenire la dilatazione varicosa dei suoi vasi, o la sua degenerazione in cancro. Si raccomanda ai malati di evitare ogni eccesso nel regime, e soprattutto ne' piaceri venerei; tutto ciò che irriterebbe la vescica tenderebbe necessariamente ad aggravare la malattia, di cui essa fosse la sede. Finalmente si ricorrerà all' introduzione di una grossa tenta di gomma elastica ogni volta che l'escrezione dell'orina sarà sospesa o incomodata.

La ritenzione dell' orina non è uno degli effetti i più ordinarii della presenza del fungo nella vescica. Accade per lo più che questi tumori cagionano la morte, esaurendo i malati a poco a poco come le malattie cancerose. Pure quando il fungo occupa il collo della vescica, e il passaggio dell'orina è completamente intercetto, per prolungare la vita al malato è necessario dare esito all'orina. In alcuni casi il fungo è tanto molle da potere essere traversato da una siringa d'argento pigiata con una certa forza. Ma deve osservarsi che l'introduzione di una siringa a traverso un tumore fungoso è seguita da una infiammazione più o meno viva, e da diversi accidenti, ai quali molti malati non sopravvivono. Nella supposizione più favorevole il nuovo canale che si forma, non godendo delle stesse proprietà del canale naturale, è necessario di lasciarvi fissa la siringa per lungo tempo perchè non si obliteri. Altronde si adopra questo strumento come diremo parlando della ritenzione di orina per ristringimento dell' uretra.

Un' osservazione riportata da Warner prova che un tumore sarcomatoso nato nella parte inferiore della vescica presso al suo collo, e che in parte esce dall'uretra, può essere estirpato con successo: ecco il fatto.

« M. B. in età di ventitre anni fece uno sforzo il 24 giugno 1747 volendo alzare un peso considerabile. Essa fu immediatamente sorpresa da un dolore nei lombi, e da una soppressione totale di orina. Ad onta di tutti i soccorsi impiegati per dissipare questi sintomi, continuarono fino al 29 dello stesso mese. Allora chiamò un celebre ostetrico, che la fece orinare coll'introduzione della siringa. Prima di questa operazione essa aveva vomitato per diciotto, o venti ore una gran quantità di un liquore salso e tinto di sangue. Essa lo rendeva in tanta abbondanza quando voleva star giacente, che pareva minacciata di soffogazione. Essa fu pure afflitta dalla febbre per tutto il tempo della soppressione.

« Essa s' indirizzò a me nel mese di

aprile del 1750. Io seppi che dopo questo accidente non aveva potuto rendere una sola goccia di orina senza il soccorso della siringa; che dopo essa aveva fatto uso di questo strumento due o tre volte ogni ventiquattro ore; che i suoi dolori erano continui, che in ultimo luogo era stata molto indebolita dalla gran quantità di sangue che essa avea perduto più volte, in occasione della violenza fatta per l'introduzione della siringa. Avendo introdotto con molta difficoltà il mio dito nell'uretra, scoprii un tumore considerabile la cui sostanza mi parve carnosa. Esso nasceva dalla parte inferiore della vescica presso il suo collo; e vi volle molta fatica per arrivare alla di lui radice. Osservai che usciva un poco fuori dell'uretra quando la malata faceva sforzo per orinare, ma rientrava tosto che cessava lo sforzo.

« Esso aveva conservato presso a poco la stessa apparenza dopo la prima volta che io l' aveva scoperto. Sono circa diciotto mesi che un chirurgo vi fece una piccola incisione coll' idea che esso contenesse un fluido, ma non ne era uscito nulla.

« La vigilia dell' operazione diedi un mite purgante alla malata, e le feci prendere un lavativo qualche ora prima di operarla.

« Il retto fu con questo mezzo votato, e per conseguenza compresso meno il collo della vescica. Io così ebbi più agio di eseguire l'operazione, che se l' avessi intrapresa senza questa precauzione. Procedei quindi all' estirpazione del tumore nel modo seguente.

« Quando la vescica si trovò piena, ordinai alla malata di fare degli sforzi come per orinare: con questo mezzo il tumore uscì un poco; io presi questa parte con un ago curvo infilato, e vi passai parecchi punti in diversi sensi. Procurai allora di trarlo fuori dell' uretra, ma non potei pervenirvi a cagione della sua grossezza. Questa difficoltà mi impegnò a dilatare il condotto orinario dal lato destro, il che feci tagliando fino a mezzo il collo della vescica; quindi tirando verso di me il tumore ebbi la facilità di legarlo intorno alla sua base, che trovai molto larga. L' escrescenza si staccò il sesto giorno dopo la legatura. Essa si avvicinava alla grandezza di un uovo di tacchina, e lo rassomigliava un poco per la figura.

« I tre primi giorni dopo l'operazione la malata si lamentava di un gran dolore nel basso ventre.

« Il primo giorno della legatura orinò senza alcuno aiuto. Oggi sta benissimo.

Ci rimane a dire qualche cosa su i funghi complicati di calcoli della vescica. Allora accade spesso che si riconosce la pietra per mezzo del cateterismo, e che non si suppone l'esistenza dei tumori fungosi che nel corso dell'operazione, e qualche volta ancora dopo la morte dei malati, la quale in queste condizioni segue spesso l' operazione. Questa presenta parecchie circostanze differenti secondo le relazioni che esistono fra il calcolo e il fungo.

Se la pietra è interamente libera, può esser presa colle tanaglie senza che esse abbraccino il fungo; ma se dopo averla estratta, s'introduce il dito nella vescica, si giunge qualche volta a riconoscere la esistenza e la forma del tumore fungoso. Quando questo tumore è situato sul collo della vescica, e portato da un peduncolo stretto, non è impossibile di farne l'estirpazione. Un uomo malato di pietra fu operato da Desault all'Hotel-Dieu. Questo celebre chirurgo avendo portato il dito nella ferita, sentì un tumore fungoso: lo prese con le tanaglie e lo estirpò torcendone il peduncolo. Questa operazione non diede luogo a veruno accidente, ed il malato escì dallo spedale perfettamente guarito. Questo è il solo caso nel quale il chirurgo possa tentare la guarigione radicale dei funghi della vescica. Ogni volta che hanno una base larga, o che sono situati profondamente, questo compenso non esiste più.

Nei casi ne'quali il calcolo è incassato nella sostanza del fungo, o vi aderisce in qualunque maniera, questo si prende necessariamente col calcolo per lo più senza supporre questa complicanza, e per conseguenza senza prendere le necessarie precauzioni. L'estirpazione del fungo fatta così è seguita ordinariamente dalla morte.

Quando il tumore è piccolo ed ha larga base, e il soggetto è giovine, non è impossibile che a poco a poco diminuisca, o almeno che cessi di fare dei progressi dopo l' estrazione della pietra. Un bambino di dodici anni a cui Deschamps fece

l'operazione della pietra nel 1791, avea un piccolo tumore fungoso, che potemmo riconoscere col dito alla parte anteriore e un poco laterale destra della vescica. Non gli fu prescritta alcuna cura particolare. Il giovinetto uscì dallo spedale venti giorni dopo l'operazione, non conservando alcun dolore nella vescica, veruno incomodo nelle funzioni di questo viscere.

Ma nella maggior parte dei casi l'operazione della pietra praticata in queste circostanze ha, come abbiam detto, funeste conseguenze. Così quando vi è luogo a credere la simultanea esistenza di queste due malattie, forse sarebbe preferibile di astenersi da una operazione che non offre che casi sfavorevoli, e di attenersi ai mezzi palliativi, come l'uso frequente della siringa, un regime dolce, qualche calmante. Tuttavolta negl'individui molto giovani l'operazione, sebbene di un successo incerto, deve farsi, e può procurare una guarigione completa.

## ARTICOLO X.

### *Delle varici della vescica.*

Le vene della membrana interna della vescica, e più particolarmente quelle diramazioni le quali si stendono sul collo di questo viscere, sono soggette ad acquistare un volume considerabile e a divenire varicose. Bonnet e Morgagni hanno constatata l'esistenza di questa malattia con l'apertura dei cadaveri.

Queste dilatazioni si osservano particolarmente presso gl'individui la cui vescica è grossa, indurita, presso i calcolosi, e presso quelli la prostata dei quali è tumefatta. Si trovano parimente più spesso presso i vecchi, che presso gli adulti; pure i giovani non ne sono affatto esenti, soprattutto quando si abbandonano con eccesso ai piaceri amorosi, o abusano dei liquori alcoolici. Le varici della vescica sono più frequenti nei climi più caldi. Sopravvengono a quelli che hanno delle emorroidi, delle ostruzioni, o delle affezioni organiche dei visceri abdominali, o che hanno avute parecchie blenorragie. A queste cause si devono aggiungere i violenti sforzi dei muscoli del basso ventre o per orinare o per andare al comodo. Si comprende facilmente che la pressione che esercitano su i grossi tronchi venosi ritardano l'afflusso del sangue che queste grosse vene devono ricevere, determina la stagnazione di questo liquido nelle diramazioni, e per conseguenza la dilatazione di queste ultime. Questa causa aumenta ancor più evidentemente il volume delle varici che esistono di già.

I primi sintomi determinati dalle varici della vescica sono la difficoltà di orinare o la ritenzione d'orina e il mitto sanguigno. La tumefazione dei vasi sanguigni del collo della vescica incomoda l'escrezione dell'orina, e quando aumenta per questa cagione può sospenderla affatto. Il mitto sanguigno è prodotto dalla lacerazione accidentale, o spontanea dei vasi varicosi. Questa rottura, che deve essere molto rara, ha qualche volta luogo in una maniera periodica nelle persone soggette a delle emorragie abituali, presso le donne le di cui regole sono deviate, presso gli uomini le cui emorroidi non dan più sangue. La distensione che sopraggiunge nei vasi varicosi nella vescica pare che basti allora per cagionare l'emorragia. Quanto alle cause accidentali che producono lo stesso effetto è talvolta l'introduzione della siringa, resa necessaria dalla sospensione del corso dell'orina. Altre volte è un calcolo contenuto nella vescica, soprattutto quando il malato ha fatto qualche esercizio violento e insolito, ec.

Del rimanente il diagnostico delle varici della vescica è molto difficile. Si può, esaminare le circostanze precedenti questo sviluppo, che aumentano o fan ricomparire i sintomi, presumere l'esistenza di queste varici; ma è difficile di acquistare una certezza assoluta relativa a ciò. Tuttavolta quando si ha questa supposizione, ecco i mezzi ai quali conviene ricorrere.

Si consiglia al malato di evitare premurosamente tutte le circostanze che potrebbero aumentare l'afflusso del sangue verso la vescica. Deve affatto astenersi dai liquidi alcoolici, dal caffè, dai condimenti molto saporiti, mantenere il ventre abitualmente libero, evitare di eccitare gli organi genitali, non star molto tempo a sedere, non servirsi di sedie molli, di scaldini, ec. Se è soggetto a qualche emorragia che sia soppressa, si

deve procurare di richiamarla coi mezzi conosciuti, o a farle succedere qualche evacuazione artificiale di sangue.

Questi mezzi non bastano quando le varici producono attualmente la ritenzione d'orina, o versano del sangue nella vescica. La condotta da tenersi in quest'ultimo caso è la stessa che nella cura della ematuria. Se l'orina è escretata difficilmente, e a più forte ragione, se la sua escrezione è affatto sospesa, bisogna introdurre una siringa nella vescica. Si deve adoprare una siringa di gomma elastica di preferenza ad una di argento, ed una siringa grossa piuttosto che sottile; questo è il mezzo di non lacerare i vasi varicosi, e di non aggiungere un nuovo accidente a quelli che produce la malattia. Questa siringa deve restare fissa per un certo tempo: essa non ha solo il vantaggio di dare esito all'orina ogni volta che il malato ne sente il bisogno, ma serve ancora di mezzo di compressione sulle vene dilatate, e concorre alla guarigione della malattia.

## ARTICOLO XI.

### *Dell'ernie della membrana interna della vescica.*

La membrana muccosa della vescica è ricoperta da un piano muscolare, le cui fibre non sono per tutto vicine fra loro. Aggruppate in qualche luogo in fascetti muscolari più grossi, esse lasciano fra loro degl'intervalli che diventano tanto più grandi, quanto più la vescica è distesa. In questi intervalli, e quando la vescica è distesa considerabilmente, vi viene spinta la membrana mucosa, e forma delle sacche, alle quali si dà il nome d'ernie, o di cistoceli interni, o di appendici vescicali. Ma questa ultima denominazione deve essere riserbata ai prolungamenti, o dilatazioni formate contro natura da tutte le membrane della vescica. Queste appendici vescicali si sviluppano qualche volta in seguito di antiche ritenzioni d'orina, e più spesso quando un calcolo è rimasto per lungo tempo nella vescica, e vi si è formata una specie di camera mediante la pressione continuamente esercitata sopra uno dei lati del fondo di questo viscere. Non si devono neppure confondere l'ernie della tunica interna della vescica con le cisti che qualche volta s'incontrano fra le membrane di questo viscere, e di cui parleremo trattando dei calcoli della vescica.

Non vi è quasi verun punto della superficie della vescica ove non vi si possa formare un'ernia della sua membrana interna. Talvolta se ne trovano più d'una nell'istessa vescica, come ne cita un esempio l'Eistero. Morgagni che ne riporta un altro, e avverte di non confondere, all'apertura del cadavere, l'ernia della membrana interna che esisteva durante la vita, con quelle che si producono qualche volta dopo la morte, quando la punta dello scalpello divide le membrane esterne di questo viscere, e permette alla membrana muccosa di far prominenza a traverso questa divisione. Per fare evitare questo errore basta averlo avvertito.

Benchè queste ernie possano mostrarsi in tutti i punti della vescica, pure ve ne sono alcuni ove sono molto più frequenti. Esse si formano quasi sempre alle parti laterali o alla sommità della vescica, presso l'inserzione dell'uraco. Quando ve ne è una, la vescica pare doppia, e pare tripla quando ve ne sono due. Esse hanno qualche volta il volume d'un uovo di gallina, altre volte quello di un pugno.

Tutto ciò che si oppone all'esito dell'orina, o produce l'indebolimento di un punto qualunque della vescica, è idoneo a favorire lo sviluppo di queste ernie interne della vescica. La pressione che esercita l'orina tende evidentemente a spingere la membrana interna nei punti ove la tunica musculare offre minor resistenza, e soprattutto nell'intervallo delle sue fibre. Una volta che sia formata questa sacca, prende un nuovo aumento ogni volta che la vescica è distesa; tutti quelli, presso i quali è stata riscontrata, erano stati sottoposti alla ritenzione d'orina.

I segni di questa malattia sono molto oscuri quando le sacche erniarie non hanno ancora acquistato un certo volume. Più tardi è talvolta possibile riconoscerne l'esistenza prima della morte de'malati. Ecco i principali fenomeni che le caratterizzano. I malati orinano poco alla volta, spesso, e con grandi sforzi. Dopo aver restituita l'orina, soffrono un nuovo bisogno d'orinare, ma non possono subito soddisfarlo; bisogna che prima cangino di posizione,

che comprimano con le mani la regione ipogastrica, che facciano agire e il diaframma e i muscoli addominali per comprimere il tumor cistico incapace di contrazione, e per rispingere nella vescica l'orina che esso contiene. Queste sacche non possono riconoscersi al tatto che in caso abbiano acquistato un gran volume, ed occupino la sommità o la faccia anteriore della vescica. I malati rendono spesso con l'orina delle materie arenose, de' piccoli calcoli, soprattutto dopo un esercizio violento, una corsa in carrozza o a cavallo. In alcuni vi è del tenesmo, e della gravezza verso il collo della vescica. La siringa introdotta nell'uretra dura qualche volta fatica a penetrare in vescica, e quando vi è giunta non indica la presenza d'un calcolo, a cui si possano attribuire gli accidenti che soffre il malato. Nel caso in cui il tumore si manifesti alla parete anteriore del ventre, vi si distingue qualche volta una fluttuazione, mediante la quale si riconosce che contiene del liquido. Quando si comprime con forza, il malato sente del dolore nella vescica, e nel tempo stesso il bisogno di orinare, quando l'orina è espulsa, il volume del tumore diminuisce: cresce quindi a gradi, ed in capo a qualche ora, o piuttosto in termine di qualche giorno prende la grossezza che aveva avanti. Queste circostanze non lasciano dubbio sul genere di affezione che soffre il malato. Quando l'ernia si presenta all'ombilico seguendo la direzione dell'uraco, si può confondere colla dilatazione di questo condotto; ma questo errore non ha veruna conseguenza cattiva, poichè l'indicazione è la stessa nei due casi.

L'ernia della membrana interna della vescica è una affezione talvolta sì leggera che se ne riconosce l'esistenza solamente all'apertura del cadavere, mentre non si era prima sospettata. Ma altre volte il prognostico è molto cattivo, soprattutto quando la malattia è portata a un certo grado, e dura da lungo tempo. Il soggiorno prolungato dell'orina nell'ernia può determinare l'infiammazione gangrenosa delle sue pareti, e lo stravaso dell'orina nella cavità addominale. Altre volte l'infiammazione s'impossessa nel tempo stesso della sacca vescicale e delle parti adiacenti. Allora si forma spesso una collezione di pus che si fa strada nella vescica, o verso i tegumenti, quando ha fatto adesione colla parete anteriore dell'addome. Si crede con ragione che le persone che hanno cominciato a rendere l'orina dall'ombilico a una età più o meno avanzata, abbiano un'ernia della membrana interna della vescica che si prolungasse verso l'uraco.

La cura dell'ernia interna della vescica non presenta che una indicazione principale, quella di introdurre e di lasciar fissa una siringa in vescica, per prevenire l'accumulazione dell'orina, impedire l'aumento dell'ernia, e favorire la tendenza che può avere la membrana distesa a ritornare su di se medesima. Questa cura per lo più non è che palliativa, pure può portare una guarigione completa, soprattutto nel caso in cui la sacca vescicale sia meno il risultato della debolezza delle pareti della vescica, che di un' ostacolo che si oppone all'escrezione dell'orina. In questa guisa la presenza d'un calcolo fissatosi nel collo della vescica, o nel canale dell'uretra ha qualche volta determinata la formazione di queste ernie, che sarebbero probabilmente guarite coll'estrazione del corpo estraneo.

Quando la secrezione mucosa è considerabilmente aumentata nelle sacche erniarie, le iniezioni nella vescica sono spesso utili per sbarazzare questo viscere. Se si forma una pietra nella sacca erniaria, è molto difficile riconoscerne la presenza e farne l'estrazione.

## ARTICOLO XII.

### *Del rovesciamento della membrana interna della vescica e dell'uretra.*

La membrana interna della vescica non è solamente suscettibile di fare ernia all'esterno, ma può ancora in parecchi casi, come molti fatti lo attestano, ripiegarsi in qualche modo su se medesima, fare prominenza nella vescica, e insinuarsi nell'uretra. Noel chirurgo d'Orleans (1) chiamato per una ragazzina che da qualche giorno soffriva una ritenzione d'orina, fu sorpreso di vedere all'entrata della vagina un tumore grosso quanto un uovo

(1) *Mem. dell'Acad. di Chirurg. T. IV. pag.* 17.

uscire dal meato orinario, ed avere la forma di un sacchetto, le cui pareti sottilissime lasciavano vedere un liquido limpido contenuto nella sua cavità. La malata che era all'angonia morì qualche ora dopo. All'apertura del corpo si riconobbe che gli ureteri erano dilatati a tal segno, che il loro calibro eguagliava quello dei grossi intestini. Il sacchetto che si presentava all'ingresso della vagina conteneva dell'orina, e pareva formato dalla membrana mucosa della vescica spinta nell'uretra. Del rimanente questo fatto non è descritto con tutte le particolarità, che si potrebbero desiderare. Hoin (1) ha veduto presso una ragazza di circa 25 anni, spesso incomodata da ritenzione d'orina, scappar dall'uretra la membrana interna del collo della vescica sotto la forma di un tumore allungato, che aveva appresso appoco il volume della terza falange del dito mignolo. Esso era comparso in seguito di violenti sforzi per orinare, e si era dissipato da per se stesso dopo più giorni.

La membrana interna dell'urètra è parimente suscettiva di un simil rovesciamento, soprattutto quando un calcolo è restato per qualche tempo impegnato in questo canale. Una osservazione di questo genere è stata comunicata all'Accademia di chirurgia da Sernin chirurgo in capo dall'Hôtel-Dieu di Narbone. Una ragazza di 11 anni era stata soggetta dal suo quinto anno a frequenti difficoltà di orinare. Questo chirurgo avendola esaminata alla vulva, vi trovò un corpo cilindrico, rosso, carnoso in apparenza, forato alla sua estremità, e prominente di quattro pollici fuori delle gran labbra. Questo corpo nasceva immediatamente dal meato orinario, e pareva che fosse un prolungamento della membrana interna dell'uretra. Per meglio assicurarsene Sernin impegnò la malata a orinare in sua presenza. All'istante questo tumore disparve, come se fosse stato gonfiato; l'orina uscì nello stesso tempo da un piccol getto che continuò qualche secondo dopo che fu cessato il bisogno, fino a che l'orina contenuta in questo prolungamento fu evacuata: la malata poteva lasciar passar l'orina in questa sacca, rilassando il collo della vescica, e poteva pure impedire che vi penetrasse. Dopo questa circostanza si giudicò potersi tagliare questa porzione ondeggiante dell'uretra senza alcun pericolo: la guarigione fu sollecita e facile.

L'uretra dell' uomo è troppo stretta e troppo lunga per dar luogo ad un simile rovesciamento.

## ARTICOLO XIII.

### *Dell' introversione della vescica.*

Si dà il nome d' introversione della vescica a quello stato nel quale la parte superiore della sua parete superiore, o la sua sommità è infossata di fuori in dietro, e forma una specie di cono, la cui sommità si avanza fino presso il collo di quest' organo. Perchè abbia luogo questo infossamento, bisogna che la vescica sia spaziosa, e le sue pareti molto rilassate. In questo stato della vescica le circonvoluzioni dell' intestino ileo e la fine del colon, spinte dall' azione del diaframma e dei muscoli addominali contro la sua parete superiore e posteriore, la spingono a poco a poco dal di fuori al di dentro, e determinano così la formazione di una specie di sacca conica, nella quale sono contenute queste circonvoluzioni intestinali. L' utero può produrre lo stesso effetto quando soffre il cangiamento di direzione che si chiama antiversione, cioè quando il suo fondo è inclinato in avanti, e il suo collo in dietro.

I sintomi che risultano dall' introversione della vescica sono il bisogno frequente di orinare, la difficoltà, o la ritenzione dell' orina, e diversi altri accidenti più o meno sinistri, che si possono combattere e prevenire siringando prontamente il malato, e tenendogli libero il ventre, tenendolo in riposo e facendogli evitare gli sforzi della respirazione.

L' introversione della vescica producendo una prominenza più o meno dura nella cavità di questo viscere, soprattutto quando è prodotta da una porzione d'intestino che contiene escrementi induriti o noccioli di frutti, può imporre e far sospettare una pietra. Foubert fu chiamato da un antico ufiziale che aveva una ritenzione d' orina, a cui era molto soggetto da più anni. Colla siringa gli

(1) *Sagg. sull'ernie pag.* 343.

estrasse una pinta di orina, e ad onta di tutti i soccorsi che gli diede questo celebre chirurgo, il malato morì pochi giorni dopo. All' apertura del cadavere, Foubert scoprì che la vescica formava nella sua parte superiore e posteriore un infossamento in forma di cono; le pareti di questa sacca orinaria, si portavano dall' esterno all' interno, una porzione dell' intestino ileo, di un mezzo piede circa di lunghezza, si trovò situata in questo infossamento, ed aprendo la vescica riconobbe che la punta del cono si avanzava fino al suo collo, il che aveva potuto imporre a qualcuno che siringando il malato aveva creduto di sentire una pietra nella vescica (1). Si legge nel Trattato di Rutty sulle vie orinarie p. 25, che un uomo aveva dei sintomi di pietra nella vescica, e che siringandolo si giudicò averne una. Ma dopo la di lui morte si vide essersi ingannato. La vescica non conteneva verun corpo estraneo. La durezza che si era sentita, dipendeva da un ammasso di escrementi induriti nel cieco, che avevano disteso questo intestino, e lo avevano spinto contro la vescica; cosicchè la loro pressione sul fondo di questo viscere, cagionava dei sintomi che simulavano quelli della pietra. Levret fa menzione di una operazione della pietra, fatta ad una donna coll' intenzione di liberarla da una pietra, che si credeva incassata nella vescica. Essa aveva la maggior parte de' sintomi dei pietranti. L'apertura del cadavere provò che non vi era pietra nella vescica, che il corpo che si era sentito colla siringa, era l'utero inclinato in avanti, e che aveva spinta avanti la parte posteriore ed inferiore della vescica, in modo da fare un rilievo nell' interno di questo viscere (2). Si eviterà un errore così pericoloso facendo attenzione alla specie di resistenza che offre all' estremità della siringa il corpo contenuto nella vescica. Se la percossa esercitata su questo corpo fa sentire un suono chiaro, acuto, simile a quello che risulta dal contatto immediato di due corpi duri, non vi è dubbio sulla sua natura; esiste la pietra. Se all' opposto la resistenza che incontra la siringa è molle, e il suono è nullo o oscuro, se ne conclude che è formata da delle parti molli, e che non bisogna intraprendere una operazione così grave, quale è la litotomia, perchè non vi è certezza che esista una pietra. Nel caso in cui si sospetta che il tumore riscontrato dalla siringa nella vescica sia prodotto dall'utero, si può ancora assicurarsene portando il dito nella vagina, ed esaminando la posizione e la direzione del collo dell'utero; se è affatto voltato indietro, il corpo deve essere inclinato in avanti, e se si riconduce in avanti, mentre con l' altra mano si comprime leggermente sull'ipogastrio per rispingere il corpo indietro, si fanno cessare gli accidenti che la malata soffriva verso la vescica; allora non si può più aver dubbio alcuno sul vero carattere della malattia.

Un fatto che il Barone Percy ha comunicato a Chopart c' insegna, che presso le donne pingui, il cui ventre è voluminoso, la tosse abituale può determinare l' infossamento della sommità o del fondo della vescica verso il suo collo, e il suo passaggio a traverso l' uretra. Una badessa di 52 anni, di una eccessiva grassezza, e soggetta ad una tosse abituale, cominciò nel 1785 a sentire della difficoltà di orinare, e un dolore alla regione del pube, che durarono parecchie settimane. Dopo qualche mese di calma questi accidenti ricomparvero, e la disuria tutt' a un tratto si cangiò in una iscuria perfetta. Un chirurgo siringò la malata con molta difficoltà, e non gli estrasse che pochissima orina, quantunque fossero quasi trenta ore che non ne avesse resa. Imparò a servirsi essa stessa della siringa, e per due anni si sollevò da per se stessa ogni volta che le tornava l'iscuria. Spesso le bastava di giacere sul dorso, con le cosce un poco piegate per orinare con facilità, e allora essa si accorgeva di un moto particolare nella regione della vescica, dopo il quale era sicura di sentire scolare le orine. Quando questo moto non accadeva, ricorreva alla siringa e faceva rientrare un piccolo tumore molle, e della grossezza di una nocciola. Fino che questo tumore non rientrava, i dolori erano molto acuti, ma quando era rientrato, la vescica si vuo-

(1) *Mem. de l'Academ. de chirurg. T. IV. pag.* 64.
(2) *Journ. de med. T. XL. pag.* 69.

tava, e rinasceva la calma. È accaduto qualche volta che il reingresso subitaneo del tumore ha reso inutile servirsi della siringa, scolandone subito le orine; ora per lo più la siringa finiva di spingerlo più avanti, e allora la malata orinava con facilità. Percy vedde questa malata nel tempo in cui il tumore, uscito dal meato orinario, impediva da dodici ore qualunque scolo d'orina. Questo tumore esciva fuori come una massa di carne del volume d'un ovo di piccione. Era rosso, inegualmente bernoccoluto, solcato in traverso, molto renitente, e mediocremente sensibile. Alla sua solidità, alle sue rughe trasverse, alla sua elasticità si poteva giudicare che fosse una sacca formata da una porzione della vescica. Questa sacca rientrava o da se stessa, o quando era rispinta dal dito o dalla siringa. Percy seppe dalla malata che ogni volta che aveva il coraggio di soffrire per venti o ventiquattro ore gli effetti della ritenzione d' orina, il reingresso di questo tumore si preparava appoco appoco, poi terminava tutto ad un tratto con rumore, e quindi le orine scolavano involontariamente in maggiore o minor abbondanza. Percy riguardò questo tumore come il prodotto d' una procidenza, d' un rovesciamento, o di una introversione delle pareti del fondo o della sommità della vescica all' uretra, procidenza determinata dalla gravitazione, dalla pressione degli intestini, e dalle scosse della tosse. Pensò che l' orina giunta nella vescica si radunava alla lunga, e spiegando successivamente le pareti di questo viscere, doveva richiamare indentro il tumore, farlo sparire, e così liberare l' uretra da quella specie di tappo che non permetteva l'esito dell' orina. Per assicurarsi di più della natura di questo tumore lo esplorò col tatto per qualche istante prima di farlo rientrare. Avendo quindi tentato di ridurlo, lo sentì scappare di sotto le dita, come se una forza nascosta lo avesse ritirato indentro nella vescica, ma appena fu rientrato, che uscì l' orina a ondate, e con sibilo, il che pose fine ai dolori della malata. La consigliò a tenere nella vescica una siringa di gomma-elastica lunga tre pollici, del diametro di cinque linee, e fermata sufficientemente all' esterno. Questa malata seguì questo consiglio, e non fu più esposta a questo tumore che una sola volta, quando avendo voluto mettersi in ginocchioni, la siringa spinta fuori dall' uretra, lasciò uscire, ma per un momento, una porzione della vescica.

Un tumore fungoso nato in fondo, o al collo della vescica, e che si presentasse in parte fuori dell' uretra, potrebbe offrire qualche somiglianza con la malattia che ho descritta, ma per poco che si esamini il complesso dei fenomeni prodotti dall' una e dall' altra, si sarà in sicuro da ogni errore.

## ARTICOLO XIV.

### *Dell'orinare sangue, o Ematuria.*

L' Ematuria è l' evacuazione per l'uretra di un sangue più o meno puro, che viene dai reni, dagli ureteri o dalla vescica, ed espulso dalle contrazioni di questo viscere. Non bisogna confondere il mitto sanguigno coll' emorragia dell'uretra. In questa, il sangue esce dal canale senza alcun miscuglio d' orina; scola per un certo tempo senza interruzione, e senza esser preceduto da voglia e da sforzi di orinare. All' opposto nell'ematuria il sangue esce coll' orina o senza orina, ma per l' azione della vescica, con voglia e sforzo di orinare. Pure può accadere che il sangue, partendo dall' uretra presso al collo della vescica, rifluisca in questo viscere dal quale esce con l' orina. Un grumo formato nel canale, o un ostacolo di qualunque altra natura può produrre questo riflusso. Ma allora si giudicherà che il sangue reso con l' orina, proviene dalla lesione dell' uretra, dai segni commemorativi, e da quelli che constatano le malattie di questo canale.

Si distingue l' ematuria in renale, ureterica e vescicale, secondo che il sangue viene dai reni, dagli ureteri o dalla vescica.

Questa emorragia, come tutte le altre, è primitiva, spontanea, o quel che per lo più accade, secondaria, sintomatica. Essa dipende da un vizio locale o da uno stato generale, e in questo ultimo caso è o attiva, o passiva. Finalmente è vantaggiosa o nociva.

Il mitto sanguigno si osserva nei due sessi; ma le donne vi sono meno soggette degli uomini, eccettuato quelle che non

hanno le loro regole. Tutte l'età vi sono sottoposte, pure si osserva per più spesso presso gli adulti ed i vecchi che presso i giovani. Non ha quasi mai luogo fra i fanciulli, almeno che non sia prodotto dalla presenza di una pietra o dall' uso di rimedii acri e violenti, per esempio dalle canterelle.

Il mitto sanguigno può dipendere da un gran numero di cause, alcune delle quali sono predisponenti, altre determinanti. Alle prime si riferiscono un temperamento sanguigno, e uno stato pletorico, una vita e una professione sedentaria, una grande irritabilità degli organi orinarii, l' eccesso delle bevande, de' liquori alcoolici, l' abuso dei piaceri venerei, le forti affezioni morali, l'abitazione dei climi caldi, la costituzione emorroidale; presso le donne l' età critica, ec. Le cause determinanti agiscono specialmente sulle vie orinarie; esse sono interne o esterne. Le prime sono le cadute, i colpi, le contusioni sulla regione dei reni, degli ureteri, della vescica, o sul perineo; le offese nelle stesse parti; una equitazione lunga e violenta, le scosse della carrozza in strade scabrose, gli sforzi per alzare o portar dei pesi, l' esercizio della lotta, un parto difficile, un vomito violento. Le principali cause interne sono i calcoli, le infiammazioni, gli ascessi, le ulcere, i carcinomi dei reni, degli ureteri, della vescica, le dilatazioni varicose di questo viscere; la retrocessione della gotta, del reumatismo, dell'erpete, della rogna; l' omissione di un salasso, di cui si è contratta l' abitudine; la soppressione d'una emorragia abituale, e soprattutto quella delle emorroidi, dei mestrui; i drastici, i diuretici violenti, soprattutto le canterelle. L' ematuria ha luogo qualche volta nello scorbuto, nella febbre di cattiva natura, soprattutto nel vaiolo, nella scarlattina, ed è allora quasi sempre il presagio di un fine funesto.

I sintomi nel mitto sanguigno sono diversi secondo che viene dai reni, dagli ureteri o dalla vescica, secondo che è idiopatico, sintomatico o accidentale, e secondo le sue cause.

Il mitto sanguigno idiopatico o spontaneo, è estremamente raro, come abbiamo detto precedentemente, e quando ha luogo, viene quasi sempre dai reni. Non farà meraviglia se si considera, che la grossezza delle arterie renali, e la facilità colla quale nelle esperienze anatomiche, la materia delle iniezioni spinta nelle arterie, passa nei condotti uriniferi della sostanza papillare; per questo pure pare molto probabile che nell' ematuria renale spontanea, il sangue passi per anastomosi dalle ultime ramificazioni delle arterie renali nei condotti uriniferi. La lassità e la dilatazione di questi condotti, o l' estrema tenuità e la dissoluzione del sangue, come nell' ultimo grado di scorbuto, favoriscono questa specie di trasfusione. Basta allora che una causa qualunque aumenti la forza della circolazione nei reni, perchè i globuli del sangue, invece di essere fermati all' estremità delle arterie, siano spinti fino nei condotti orinarii, e di là nella vescica.

Nell' ematuria renale spontanea, il malato soffre nei lombi una sensazione spiacevole, una tensione, un peso accompagnato talvolta da febbre, da lassezza e da intorpidimento nel corpo. Infine il sangue cola in abbondanza con le orine, puro e vermiglio fin dal principio.

Sarebbe difficile dire se l'ematuria renale accidentale, cioè che viene in seguito di scosse violente, nasce dall' anastomosi delle arterie renali co' condotti orinarii o dalla rottura di qualche arteria; ma in qualunque modo accada, si giudica che è unicamente il risultato di una violenza esterna, quando il malato non ha sofferto prima verun accesso di colica nefritica, non sente quasi dolore nella regione renale e soffre i soli sintomi di peso, di calore, che annunziano ingorgo in questi organi.

L' ematuria renale sintomatica dipende dall'apertura accidentale di qualche vaso sanguigno. Questa ha sempre luogo nelle ferite de' reni, e quando i vasi aperti sono vicini ai condotti orinarii, il sangue che se ne esce passa in questi condotti, e di là nella vescica. Così il mitto sanguigno è un sintoma quasi inseparabile dalle ferite di questi visceri. L' apertura de' vasi de' reni può essere anco l' effetto di una forte contusione su i lombi, di una caduta sul bacino, ec.; ma è quasi sempre prodotta da una pietra che offende la superficie interna dei calici o della pelvi del rene.

In questi diversi casi le circostanze commemorative fanno conoscere la sor-

gente del sangue, e la causa immediata della sua effusione. Così quando una persona è stata ferita nella regione lombare da uno strumento penetrante o tagliente, e che rende del sangue con le orine, non si può dubitare che la ferita non penetri nel rene, e che non bisogni attribuire a questa ferita lo scolo del sangue. Si avrà pure ragione di credere che il mitto sanguigno proviene dalla lacerazione dei vasi dei reni, fatta da una pietra fermatasi nei loro condotti, se il malato ha resi de' piccoli calcoli, se ha sofferti degli accessi di colica nefritica, se risente dei dolori acuti nella regione di questi visceri, se il mitto sanguigno è venuto in conseguenza di esercizi smoderati, ec.

Qualunque sia la specie di ematuria renale, e qualunque ne sia la causa, se il sangue percorre liberamente l' uretra, ed arriva incessantemente alla vescica, quest' organo se ne libera colle sue contrazioni, ora senza dolore, ora con dolori vivi ed altri accidenti, di cui in breve parleremo. Ma quando il sangue scola lentamente e in piccole quantità negli ureteri, pei quali passa difficilmente, e non può pervenire nella vescica, si coagula in questi condotti, e forma de'grumi irregolari o cilindrici, dei polipi allungati e sottili, che somigliano a de'vermi ascaridi lombricoidi. Quando questi polipi ostruiscono completamente gli ureteri, qualche volta l' orina gli scava nella loro parte media, divengono tubolari, e danno passaggio a questo liquido. Giungono nell' una o nell' altra figura nella vescica, escono dall' uretra, e impongono a taluni che non conoscono questo fenomeno, e li prendono per dei vermi.

L' ematuria ureterica è estremamente rara, e non è mai idiopatica o spontanea. La struttura membranosa degli ureteri, il loro tessuto fitto, il piccol numero e la sottigliezza dei loro vasi li rendono poco idonei a questa sorte di emorragia. Se somministrano del sangue, è per effetto di una estrema violenza esercitata sul loro tragitto, o di un calcolo scabro e angolare, che fermatosi in uno di questi condotti o traversandolo con difficoltà, lacera o ferisce i suoi vasi. Il malato soffre allora, e soprattutto nel tempo dell' escrezione delle orine che sgorgano col sangue, un dolore acuto alla regione iliaca, nel tragitto dell' uretere malato; vi sono dei sintomi della nefrite calcolosa, ma i segni di questa specie di ematuria sono molto incerti.

L'ematuria vescicale, del pari che la renale, può essere idiopatica, accidentale e sintomatica. La struttura molto fitta della membrana mucosa della vescica, e il piccol numero dei vasi di quest' organo relativamente alla sua grandezza, la rendono poco suscettiva di divenire la sede di una emorragia per esalazione o diapedesi, cioè senza rottura di vasi. Così l'ematuria vescicale spontanea è rarissima. Si riguarda come tale l'ematuria che non è preceduta da veruna violenza esterna, nè da alcun sintoma proprio a caratterizzare una malattia dei reni o della vescica, e soprattutto se essa ha luogo dopo la soppressione delle regole, o del flusso emorroidale. I principali sintomi di questa ematuria sono una sensibilità insolita della vescica alla presenza dell'orina, quantunque questo liquido sia in piccola quantità; delle frequenti voglie di orinare, la disuria, un senso di ansietà, di tensione, di calore, di ardore nell'ipogastrio; una escrezione di materia viscosa, puriforme, fetida, che si precipita in fondo alle orine; in una parola quasi tutti i sintomi di una cistite leggera e cronica. Finalmente in mezzo a questi sintomi si dichiara l'ematuria, il sangue sgorga in maggiore o minor quantità con le orine, presentando un colore oscuro e nerastro; non è così intimamente unito con questo liquido come nell' ematuria renale, esso è fluido. In conseguenza di questo flusso sanguigno i sintomi si calmano, le orine diventano più chiare, meno cariche di sangue, ed escono con maggior facilità. L'ematuria vescicale spontanea non presenta sempre sintomi così gravi. Si è veduto il sangue venire evidentemente dalla vescica con le orine senza veruna sensazione penosa, senza sforzi. Vi sono delle persone soggette ad una ematuria periodica, supplementaria delle regole o delle emorroidi, la salute delle quali non è punto alterata da questa evacuazione Ma neppur dopo la morte si può riconoscere se questa effusione viene dalla diapedesi o dalla rottura dei vasi. Così il diagnostico dell'ematuria vescicale spontanea non è fondato che su delle conghietture.

Si giudica che l'ematuria vescicale è accidentale, e che dipende dalla rottura dei vasi quando sopravviene in conseguenza di una ferita di questo viscere, di una caduta sul perineo, d'una scossa violenta, e che non è stata preceduta da verun sintoma di malattia della vescica o dei reni.

L'ematuria vescicale è quasi sempre sintomatica. Le principali malattie che la producono, sono le pietre renali o altre, ondeggianti, che ammaccano la membrana mucosa della vescica, e lacerano i suoi vasi; il fungo, la tumefazione varicosa delle vene che serpeggiano alla faccia interna di questo viscere presso il collo; l'infiammazione della sua membrana interna, soprattutto quando è prodotta dall' azione delle canterelle o dei diuretici molto acri. La maggior parte di queste malattie avendo presso appoco gli stessi sintomi, è spesso difficile il riconoscerle e per conseguenza il determinare la vera causa dell' ematuria. Allora si attribuisce comunemente alla dilatazione varicosa dei vasi del collo della vescica e alla loro rottura; e siccome il mitto sanguigno procede qualche volta dalla soppressione del flusso emorroidale, si è creduto che questa soppressione producesse una particolare determinazione del sangue ne'vasi del collo della vescica, e si è trasportato il nome di emorroidi della vescica a questa specie di ematuria. Ma la dilatazione varicosa delle vene di questo viscere è una malattia estremamente rara, e che non offre, come abbiamo detto, verun segno che possa farla riconoscere. L'uso della siringa non può dare lume veruno relativamente a ciò, perchè le varici non hanno nè il volume, nè la renitenza propria a farla distinguere, e perchè il mitto sanguigno che sopraggiungesse dopo l' introduzione di questo stromento, potrebbe dipendere dalla lesione della membrana mucosa, o da quella di un fungo. Non si può dunque avere se non delle presunzioni sull'esistenza di queste varici; e queste presunzioni sono fondate sulla difficoltà di orinare anteriore al mitto sanguigno, sul colore nerastro di questo liquido, sulla soppressione delle emorroidi, o di altre evacuazioni sanguigne, sulla recidiva spontanea, e qualche volta sul ritorno periodico dell'ematuria; finalmente sull'assenza dei segni che annunziano una pietra o un fungo nella vescica.

Se è difficile in un gran numero di casi di riconoscere precisamente la sorgente dell'ematuria, il diagnostico della medesima non è sempre ben facile, quando il sangue sgorga in poca quantità con le orine. Durante lo scolo delle regole e dei lochi, spesso le orine sono tinte di sangue; nello stato di salute questa circostanza non può indurre in errore; ma in una affezione delle vie urinarie, è permesso il dubitare se il sangue viene nel tempo stesso dalla vescica o solamente dall'utero. Nelle febbri si osservano spesso delle orine torbide, cupe, di un rosso che tira al nero, senza che contengano del sangue. L'orina presenta pure un sedimento color di rosa o rosso nelle febbri intermittenti, in alcune febbri continue, nell'idropisia, e presso le persone che hanno mangiato dei fichi d'India. Ma l'esperienze fatte sull' orina a questo proposito sciolgono la difficoltà. Quando l' orina è colorita dal sangue, essa è all'uscire delle vie orinarie oscura ed opaca; il deposito che presenta è denso di un rosso pendente al nero e non si ridiscioglie più nell' orina quando si riscalda. Se si alza la temperatura al grado dell'acqua bollente, la parte linfatica si coagula. Quando la colorazione dell'orina è dovuta ad altri principii: questo liquido, è ordinariamente trasparente e chiaro al momento in cui il malato lo rende; quindi s'intorbida, forma un sedimento laterizio che si discioglie dal calore. Finalmente se l'orina contiene del sangue, la pezza che ci si tuffa prende un color rosso più o meno carico, il che non accade quando il colore dell'orina dipenda da altra causa.

Il sangue che è reso coll'orina si trova in diversi stati. Quando non ci è che uno o più piccoli vasi aperti, e la vescica contiene una certa quantità di orina, il sangue si scioglie in questo liquido, che prende un colore più o meno carico simile a quello dell'acqua in cui si fosse fatto un salasso dal piede. Non è raro veder dei malati, e soprattutto dei pietranti, soggetti al mitto sanguigno render prima delle orine nerastre, poi orinare il sangue puro con grandi sforzi e con tenesmo. Quando i vasi aperti somministrano molto sangue, e la vescica è vuota,

se ei conserva la sua fluidità, è espulso quasi senza alcun miscuglio d'orina, subito che ha ripieno sufficientemente questo viscere per promoverne la contrazione: all'opposto se il sangue si coagula, gli sforzi per espellerlo divengono spesso inutili, e cagiona allora una ritenzione d'orina. In questo caso dopo aver dato esito alle orine, mediante una siringa, quelle che scolano dipoi sono sanguinolente per più giorni, quantunque il sangue non esca più dai vasi che lo somministravano, perchè le orine lavano e portano via con se una porzione dei grumi rimasti nella vescica.

Il prognostico è diverso secondo il viscere dal quale sgorga il sangue, la causa della sua effusione, l'età del malato, la quantità di sangue che rende dall' uretra, o che si stravasa e si accumula nella vescica. In generale l' ematuria è più grave quando il sangue viene dai reni, che quando viene dalla vescica. Il mitto sanguigno spontaneo o idiopatico, che succede alla soppressione delle regole, delle emorroidi, e che esce per intervalli, qualche volta ogni mese o più tardi, ordinariamente è salutare: esso supplisce a queste evacuazioni, e previene gli accidenti che produrrebbe la loro mancanza. Quello che ha luogo nel vaiolo, nella scarlattina, nelle febbri adinamiche e atassiche è sempre mortale. Il mitto sanguigno non è meno temibile nello scorbuto, presso i vecchi e le persone esaurite di forze. L' ematuria accidentale prodotta da una lunga corsa a cavallo o in carrozza sopra un terreno ineguale e scabroso, è meno grave di quella che accompagna le ferite dei reni e della vescica. Riguardo all' ematuria accidentale si comprende facilmente che essa deve essere più o meno funesta, secondo la natura della malattia, dalla quale essa è determinata. Così quella che ha per causa una pietra nella vescica è meno pericolosa di quella che dipende da un fungo di questo viscere, ec. Il mitto sanguigno è pericoloso quando l'emorragia è abbondante, o che vi è complicazione di ulcere o di altre malattie gravi delle vie orinarie. La perdita del sangue può essere tanto considerabile da far morire il malato di emorragia. Ma, questo caso è estremamente raro. Fabrizio Ildano (1) ne riporta un esempio. Un nobile di Losanna parlando in pubblico ai suoi vassalli, cadde in deliquio e morì di un mitto sanguigno che aveva da tre settimane, e di cui per pudore non aveva parlato.

I segni che indicano che il pericolo è pressante nell'ematuria sono le ansietà, le nausee, la piccolezza ed oscurità del polso, la debolezza, i deliquii, i sudori freddi, ec. Sebbene considerabile, il mitto sanguigno finisce talvolta felicemente. Fabrizio Ildano dà l'istoria d' una emorragia vescicale, da cui fu attaccato un giovine di venti anni, robusto, pletorico, poco dopo aver colpito col perineo contro un angolo d'un banco saltando. Non vi era ferita ai tegumenti. Quantunque il dolore fosse sul momento molto forte, non avendo quel giovine ancora emorragia, s' inquietò poco di questo accidente. Il dolore essendosi un poco calmato, riprese la sua allegria co'suoi compagni che si divertivano a saltare e a correre. La notte seguente il dolore crebbe; cominciò a orinar sangue in abbondanza, e in pochi giorni ne rese qualche libbra. Le sue forze diminuirono molto. Quando Fabrizio lo vidde, la loro prostrazione era grandissima a cagione della perdita del sangue: il malato ne aveva reso circa due libbre separato dalle orine. « Quel che è osservabile, dice Fabrizio, è che rese in mia presenza e senza sforzo e difficoltà dei grumi più grossi d'un uovo. Questo sangue durante lo scolo era come gelatina, poi si condensava prontamente in grumo. Mediante il regime, i leggeri astringenti, i corroboranti, i cataplasmi emollienti e carminativi sulla regione ipogastrica, ove il malato si lamentava di sentire un dolore tensivo, a cagione dell'ammasso del sangue nella vescica, l'emorragia cessò, gli accidenti disparvero, le forze si ristabilirono, e la guarigione fu perfetta. »

Le ematurie frequenti e copiose sono seguite, come tutte le altre emorragie da idropisia, da febbre lenta, da marasmo e dalla morte. Van-Swieten riferisce che un cavallerizzo che si divertiva a domare dei cavalli molto focosi, orinò sangue in tant' abbondanza che ne rese quasi otto libbre, affatto liquido in poche ore; poi

(1) *Cent. VI. Obs. 45. Ibid. Obs. 46.*

ne escirono dei grumi cagionando molto dolore. Dopo essere stato in riposo e presi dei rimedii convenienti, scansò un sì grave pericolo, e visse senza incomodo parecchi anni. Disprezzando i consigli che gli erano dati per la sua salute, e fidandosi troppo alla forza della sua costituzione o alla sua agilità, si espose sempre a nuovi pericoli; ebbe una emorragia più forte e più lunga delle precedenti, e morì idropico.

La cura dell'ematuria è diversa secondo la specie, le cause della malattia, la quantità di sangue che il malato rende, o che si stravasa e si accumula nella vescica. L'orinar sangue accidentale, o prodotto da una causa esterna, da uno sforzo, da una caduta, dall'introduzione di una siringa nella vescica; il mitto sanguigno critico o che supplisce a delle evacuazioni sanguigne soppresse, non esige che rimedii generali quando l'escrezione dell'orina e del sangue si fa liberamente, senza molti dolori, quando non vi è nè ardore nè infiammazione, e l'emorragia è poco considerabile. Allora si prescrive il riposo, i salassi, le bibite dolcificanti, i lavativi emollienti tiepidi e in piccola dose, perchè il calore, e la quantità del liquido non irritino i reni e la vescica contigui al tubo intestinale. Se il malato è di un temperamento sanguigno, se si manifestano dei sintomi d'infiammazione; in una parola se l'ematuria è attiva, si ripete il salasso dal braccio, si fanno delle fomente emollienti e anodine sul ventre; e se l'ematuria dipende dall'ingorgo dei vasi della vescica, prodotto da quello dei vasi emorroidali, si applicano delle mignatte all'ano e al perineo. Se il malato soffre dei dolori lombari, oltre questi rimedii si applicheranno delle mignatte e delle coppe scarificate alla regione dei reni. L'ematuria spontanea, che sopravviene dopo la soppressione delle regole o del flusso emorroidale, e che si rinnuova periodicamente a intervalli più o meno lontani, non esige rimedii particolari. In questo caso l'ematuria essendo il risultato di uno sforzo della natura, che porta verso le vie orinarie il sangue che dovrebbe versarsi dalle vie genitali o dall'ano, sarebbe un agire contro il suo scopo usar mezzi propri ad arrestare il corso di questo liquido; si è osservato che i malati, presso i quali questo scolo di sangue per le vie orinarie si ferma o diminuisce, soffrono dei violenti dolori di testa, un senso di gravezza nei membri, e diversi altri accidenti, che si dissipano da che il sangue comincia a sgorgare. Si sono veduti dei malati presso i quali il ritorno del mitto sanguigno era annunziato da una gravezza in tutti i membri, da un senso di tristezza e di malinconia; ma cessata l'emorragia, sparivano i sintomi, e i malati riprendevano la loro solita allegria.

Nell'ematuria sintomatica, la cura deve esser diretta contro la malattia di cui il mitto sanguigno è il sintoma. Sventuratamente la maggior parte delle malattie degli organi orinari, che danno luogo a questa emorragia, sono al disopra dei mezzi dell'arte.

Qualunque sia la causa dell'ematuria, quando l'abbondanza dello scolo ha già esaurite le forze, o che il flusso ha un carattere passivo, bisogna ricorrere ai mezzi propri a fermare l'emorragia. In conseguenza si prescrive il più assoluto riposo, e la più stretta dieta; si espone il corpo all'aria fredda, si dà per bevanda dell'acqua fredda acidulata coll'acido solforico o del siero alluminato. Se malgrado questi mezzi l'emorragia continua, e vi sia timore che il malato soccomba, si ricorrerà a delle applicazioni d'acqua freddissima o di ghiaccio pestato sul ventre, su i lombi, sul perineo o sulla parte superiore interna delle cosce; ai lavativi freddi coll'acqua e l'aceto, ed anco in casi estremi alle iniezioni fredde e leggermente astringenti nella vescica. A questi mezzi si aggiungerà l'uso interno degli astringenti, de'quali l'esperienza ha fatto conoscere i buoni effetti nelle emorragie interne, come l'acqua di Rabel, il sugo d'ortica, l'edera terrestre, il bolo armeno, il sangue di drago, la gomma-kino, il solfato di ferro ec. Ma si deve osservare che i casi ne' quali sia necessario usare gli astringenti più attivi sono rari, e che la maggior parte delle ematurie si fermano da loro stesse dopo una grande effusione di sangue.

Quando il sangue si accumula nella vescica e vi si coagula, la sua presenza cagiona una malattia tanto grave quanto l'istessa emorragia. Esso irrita questo viscere e può farlo infiammare. Se un grumo s'introduce al principio dell'uretra, e non è espulso, cagiona la ritenzione d'orina.

Pure qualche volta il sangue coagulato nella vescica è spinto in forma solida, e passa nell' uretra come da una trafila. Tronchin ha comunicato un esempio di questo genere all'Accademia delle Scienze di Parigi (1). Un uomo di 50 anni, conosciutissimo a Amsterdam, molto sanguigno e un poco melanconico, avendo avuta una emiplegia da cui erasi benissimo ristabilito, soggetto da parecchi anni alla renella, e che ne aveva in una volta resa un'oncia, fu tutt' a un tratto assalito da una ritenzione di orina dopo un violento esercizio di corpo. In capo a poco tempo, e dopo vivi dolori nell' uretra, escì da questo canale un corpo nerastro, della grossezza di una penna d'oca, e della figura di un verme. Questo corpo lungo venti pollici essendo stato estratto pian piano, uscì dell'orina mescolata con molto sangue. Un quarto d' ora dopo ne uscì un altro della lunghezza di un'auna. Dopo questo tempo per quattro giorni e quattro notti escirono ogni mezz' ora dei simili corpi, diseguali in lunghezza, il più lungo dei quali era di dodici aune. Egli era molto bruno, e diveniva più vivo di colore quando era esposto all'aria; la sua superficie riprendeva allora per gradazioni successive il suo colore naturale, e lo conservava dipoi tenuto nello spirito di vino; di più questo sangue vi acquistava una gran tenacità. Questo era visibilmente sangue, a cui l' uretra aveva servito di trafila. Van-Swieten (2) dice di aver veduto un caso presso a poco simile. Un uomo sessagenario, che aveva sempre goduta una buona salute, dopo di aver resa più volte dell' orina mescolata di sangue, mandò fuori dall' uretra delle concrezioni polipose, simili a quelle dell' osservazione precedente, ma molto meno lunghe, perchè la loro lunghezza non eccedeva mai quella d'un piede. Restituì qualche volta delle pellicole membranacee, che avvolte su loro medesime avevano la forma di un verme; ma facendole macerare nell'acqua e svolgendole, esse, riducevansi in membrane assai simili a dei frantumi d'idatidi. Egli rese due o tre volte un corpo bianco, formato esteriormente d'una membrana sottile, e nell'interno da una sostanza fungosa. Questo malato perdè interamente l'appetito, s'indebolì a gradi, e morì. Van Swieten non potè ottenere in verun modo la permissione di aprire il suo corpo.

Quando il sangue stravasato e coagulato nella vescica forma de' grumi tanto grossi e solidi, da non poter penetrare nell' uretra, ed essere espulsi da questo canale, il malato soffre tutti i sintomi della ritenzione d' orina: l' ipogastrio diviene teso e doloroso, si accende la febbre, sopravviene il singhiozzo, e se non si fa presto a liberar la vescica dal sangue che la riempie, l'infiammazione può impossessarsi del bassoventre, e far morire il malato. Allora si deve introdurre nella vescica una siringa di grosso calibro per evacuare il sangue e l'orina. Se i grumi non possono uscire da questo strumento, bisogna procurare di dividerli e di scioglierli mandando nella vescica delle iniezioni di acqua tiepida. Si useranno nel tempo stesso i mezzi generali idonei a prevenire o a combattere l' infiammazione, e si suggerirà soprattutto una copiosa bevanda, affinchè le orine concorrano con le iniezioni a sciogliere i grumi, ed a favorirne l'espulsione. Se questi mezzi non bastano si tenterà di succiare i grumi ammolliti ed il liquido trattenuto mediante uno schizzetto adattato alla siringa. È appena necessario il dire che per assicurare il successo di questo espiramento, bisogna che il tubo dello schizzetto riempia esattamente il padiglione della siringa, perchè l'aria non possa penetrare fra questi due strumenti. La seguente osservazione, comunicata da Maigrot all'Accademia di chirurgia, dimostra in una maniera incontrastabile i vantaggi di questo processo. Nel 1763 un curato di cinquant'anni, di un temperamento sanguigno, dopo sette mesi d' un attacco di emiplegia ebbe un mitto sanguigno, il quale cessò tutto ad un tratto per la presenza di grumi che chiusero il collo della vescica. L'ipogastrio si tese eccessivamente, crebbe la febbre, e sopravvenne un leggero singhiozzo. Furon posti in uso senza frutto i salassi, i semicupi, le bevande di parietaria, ec.; il cateterismo e le iniezioni non ebbero un miglior successo. I sintomi si aggravavano,

(1) *Acad. des Scien. An.* 1735 *Hist. p.* 18.
(2) *Com. in Aphor.* §. 14 *e* 22 *pag.* 252.

si annunziava l'infiammazione del basso-ventre, e vi era da temere la morte del malato. Maigrot non vide altro mezzo in così imminente pericolo, che di provare a succiare il sangue. Dopo aver raschiato il cannello di uno schizzetto da lavativi, per adattarlo alla siringa, lo tenne fermo colla sinistra, mentre con la destra teneva fissa la siringa: un aiuto incaricato di tenere il corpo dello schizzetto tirò con celerità lo stantuffo, e in questo primo colpo, che fu molto pronto, estrasse quasi due bicchieri di sangue, che fu versato in una tazza. Maigrot fece ripetere sollecitamente la stessa aspirazione più volte di seguito coll'istesso successo. La vescica fu vuotata, l'ipogastrio sgonfiò e il malato affatto sollevato si addormentò. Pure lo stravaso continuò, e fu ripetuta la stessa operazione. L'orina dopo questa seconda volta, cominciò ad escire a goccia a goccia; per qualche tempo fu sanguinolenta; a poco a poco riprese il suo colore e il suo corso naturale, e questo curato rimase sollecitamente guarito.

Dopo aver fatto cessare un accesso di ematuria, rimane ancora a prevenire il ritorno di questa malattia si soggetta alla recidiva. Con questo scopo si prescriverà al malato un regime di vita sobria, gli si raccomanderà di sfuggire con attenzione gli alimenti calefacienti, ed ogni eccesso di vino e di piaceri venerei. Non è meno necessario proscrivere gli esercizi violenti, specialmente l' equitazione e le corse in carrozza. Il latte d' asina o di capra può essere di un gran soccorso, particolarmente nei casi ne' quali vi è molta irritazione negli organi orinari. Bisogna porre un' attenzione particolare di mantenere la libertà del ventre mediante i lavativi, ed anco i leggeri minorativi, a cagione dei gravi inconvenienti che porta seco la costipazione. Negl' individui d'un temperamento sanguigno, forti e vigorosi, il salasso, o l'applicazione delle mignatte all'ano di tempo in tempo può essere di una grande utilità, soprattutto se l'ematuria è successa alla soppressione delle regole o delle emorroidi. Presso i vecchi l' ematuria spontanea essendo quasi sempre passiva, o l' effetto della debolezza, si deve ricorrere ai tonici, particolarmente alla china, unirvi un regime succulento, e l' uso del buon vino rosso, come quello di Bordeaux.

## ARTICOLO XV.

### *Della ritenzione di orina.*

Quando l' orina accumolata nella vescica non può essere espulsa dall' azione di questo viscere, aiutata da quella del diaframma e dei muscoli addominali, si dà a questo stato il nome di ritenzione d'orina. Gli antichi hanno divisa questa malattia secondo i suoi gradi in *disuria*, in *stranguria*, e in *iscuria*. La disuria è una difficoltà di orinare, qualche volta accompagnata da ardore, da dolore; il getto dell'orina è piccolo, diviso, contornato. Nella stranguria, l' orina è resa a goccia a goccia, con dolore e tenesmo vescicale continuo. Nell' iscuria l' orina non esce per niente; ed è propriamente la ritenzione d'orina che si distingue in completa ed in incompleta. Essa è completa se non esce una goccia d' orina; incompleta quando l' orina esce difficilmente goccia a goccia e in piccole quantità, qualche volta involontariamente e per rigurgito, dopo avere ripiena e distesa la vescica. Si distingue ancora la ritenzione d' orina a cagione della sua sede in *renale*, in *ureterica*, in *vescicale*, e in *uretrale*. Qui non si deve trattare che di queste due ultime.

Le cause della ritenzione d'orina nella vescica sono molte e varie. Alcune agiscono sospendendo o distruggendo l'azione contrattile della vescica, le altre opponendo all'esito dell'orina un ostacolo, che non può essere superato dalle più forti contrazioni della vescica, aiutate da quelle del diaframma e dei muscoli addominali.

La fisiologia insegna che la contrazione della vescica è assolutamente necessaria per l' espulsione dell' orina; che questa espulsione è aiutata dall' azione dei muscoli addominali e dal diaframma; ma che questi soli muscoli non possono operarla. Così la paralisia della vescica è necessariamente seguita dalla ritenzione di orina, quantunque non esista altronde alcuno ostacolo all' uscita di questo liquido. Questa paralisia può dipendere da parecchie cause, ed esistere a diversi gradi, come lo diremo parlando della ritenzione d'orina, alla quale essa dà luogo.

Le cause della ritenzione d' orina che agiscono, opponendosi al passaggio di que-

sto liquido nel collo della vescica e nell'uretra, possono essere distribuite in tre classi: la prima comprende quelle che sono situate nella vescica o nell'uretra; la seconda quelle che consistono in una malattia, o in un vizio di conformazione di queste parti; la terza quelle che sono situate all'esterno di queste medesime parti.

Si riferiscono alla prima classe, i corpi estranei situati nella vescica o impegnati nell'uretra, come i funghi, le idatidi, i grumi di sangue, i vermi, le pietre, i catarri, le candelette ed altri corpi estranei contenuti in questa cavità, i quali applicandosi all'orifizio del collo della vescica, o impegnandosi nell'uretra possono opporsi all'ejezione dell'orina.

La seconda classe comprende l'infiammazione del collo della vescica e dell'uretra, la tumefazione del verumontano, o dei vasi varicosi del collo della vescica, la tumefazione della prostata per infiammazione, per ascessi, per varici che la percorrono, per l'ingorgo e l'indurimento scirroso di questa glandula, per dei calcoli formati nella sua grossezza, per ristringimenti in forma di briglie nell'interno dell'uretra, per ingorghi linfatici, per durezze, per nodosità, per infiltrazioni orinose formate dalle membrane di questo condotto, per cancro della verga, per vizi di conformazione, come l'imperforazione dell'uretra, la sua occlusione da una membrana, la sua eccessiva strettezza, l'imperforazione del prepuzio.

Le cause che si riferiscono alla terza classe, cioè quelle che sono esteriori al collo della vescia e all'uretra, agiscono comprimendo queste parti, o cangiando la loro direzione. Presso l'uomo il collo della vescica e il principio dell'uretra possono essere compressi dal retto, quando questo intestino è ripieno e disteso da materie fecali indurite, da pietre stercoracee, da tappi di fila o di pezzette e da altri corpi estranei di gran volume, introdotti nella sua cavità; o quando è tumefatto dall'infiammazione delle sue pareti, dal loro ingorgo scirroso, o carcinomatoso, da depositi formati nelle sue tuniche o nelle adjacenze dell'ano. Infine la compressione dell'uretra può esser fatta da dei tumori situati al perineo, allo scroto, lungo la verga, da delle legature intorno a questa parte. Si comprende facilmente che non può venire in veruna di queste regioni un tumore un poco voluminoso, di qualunque siasi natura, senza che eserciti sull'uretra una forte pressione da rallentare ed anco impedire il corso dell'orina. Così si è veduta la ritenzione di questo liquido manifestarsi in seguito di un ingorgo infiammatorio, di un deposito flemmonoso, di uno stravaso di sangue, di tumori e di pietre orinarie formate nel perineo, o nello scroto; si è pure veduto prodursi da un sarcocele, da un idrocele, e da un'ernia scrotale di un volume enorme, da un aneurisma del corpo cavernoso, da un filo legato intorno alla verga, da un anello di chiave, da un anello di rame, da un cerchio da dito, da un acciarino, da una viera, nei quali corpi fu passata la verga (1).

Presso la donna la ritenzione d'orina può dipendere dalla compressione del collo della vescica e dell'uretra, dall'utero nello stato di gravidanza verso il quarto mese e al momento del parto, dall'inchiodamento della testa del feto nel bacino; dalla tumefazione della matrice all'occasione di un corpo estraneo che essa contiene, come una mola, un polipo, una concrezione lapidea; dalla tumefazione infiammatoria, da un ingorgo scirroso o canceroso di questo viscere, da uno stravaso di acqua o di sangue nella sua cavità, che può produrre lo stesso effetto: la compressione del collo della vescica e dell'uretra può ancora aver per causa il prolasso o discesa dell'utero, il suo rovesciamento, la sua retroversione, ed antiversione, finalmente questa compressione può dipendere dalla distensione dell'utero per il sangue mestruo nelle ragazze imperforate, da un pessario, da un tappo di tela o da qualunque altro corpo estraneo introdotto in questo condotto.

La distensione delle pareti della vescica è il risultato immediato della ritenzione dell'orina in questo viscere, qualunque sia la causa di questa ritenzione. E siccome l'orina scorre senza interruzione dagli ureteri, e si spande nella vescica con una forza superiore alla resistenza delle sue pareti, ne risulta che la

(1) *Mem. dell' Acad. di chirurg. T. IX, pag.* 349 *e seg.*

distensione di queste pareti non ha altri limiti che quelli della loro estensibilità. Ora questa estensibilità non essendo la stessa in tutti gli individui, ne risulta che la vescica è suscettibile di acquistare una capacità variabilissima, e che l' intensità degli accidenti della ritenzione d' orina non è sempre in ragione della quantità di liquido ammassato e trattenuto in questo viscere. Quando le sue fibre muscolari hanno perduta la loro contrattilità, esse non oppongono più che una debole resistenza alla sua dilatazione, e qualche volta prende un volume considerabile. Saviard dice di aver siringata una bambina di 18 mesi, che non aveva orinato da sei giorni. Uscì dalla siringa più d' una pinta di orina, lo che era, egli aggiunge, una gran dilatazione della vescica per un individuo sì giovine. Nell'adulto si è veduto contenere 12, 20, 30, e fino a 80 pinte d' orina (1). Ma nei casi più ordinarii di ritenzione d'orina, quando la vescica è distesa al disopra del pube, fino a uno o due pollici sotto l' ombilico, la quantità più ordinaria di orina che esca dalla siringa è di una pinta e mezza o due pinte: è raro che ecceda quella di tre pinte o sei libbre. Quantunque l' orina agisca con una forza eguale su tutti i punti della superficie interna della vescica, e che tenda per conseguenza a darle una forma rotonda, pure le sue dimensioni non aumentano in tutto nella stessa proporzione. Essa si estende più di basso in alto, che in ogni altro senso. Il suo fondo diviene più largo, e più profondo; deprime in avanti il perineo; spinge indietro la vagina nella donna, il retto nell' uomo, e forma in questi condotti un tumore che chiude interamente o parzialmente la loro cavità. La sua parete posteriore e superiore ricoperta dal peritoneo, rispinge indietro e in alto gl' intestini tenui, e si prolunga più o meno in alto nella cavità addominale; la sua sommità portandosi al disotto del pube passa fra il peritoneo che solleva, e i muscoli addominali; la sua faccia anteriore formando un tumore nella regione ipogastrica tocca a nudo i muscoli retti e trasversi, ai quali è unita per mezzo di un floscio tessuto cellulare. Questa disposizione, necessaria a conoscersi, fa vedere che si può aprire la vescica sopra il pube, senza temere di ferire il peritoneo, e di dar luogo ad uno stravaso di orina nell' addome. A misura che cresce la quantità di orina trattenuta nell'addome, quella, che viene dagli ureteri continuamente, trovando più difficoltà a stravasarsi, il suo corso è rallentato, la pressione laterale che esercita sulle loro pareti è più forte, e questi condotti vengono a dilatarsi. La valvula, o specie di ripiegatura che copre la loro imboccatura nella vescica, sparisce, e l'apertura fra queste due cavità si dilata a segno da acquistare qualche volta un pollice di diametro, ed anco più. Finalmente l' orina, dopo aver dilatati gli ureteri, è successivamente trattenuta nei reni, dei quali essa rallenta e sospende le funzioni. Nella ritenzione d' orina che dura da lungo tempo, la distensione eccessiva delle pareti della vescica, invece di assottigliarle, come si potrebbe credere, dà luogo al loro ingrossamento. Tutte le tuniche della vescica partecipano di questo ingrossamento; ma la tunica interna ne è la sede principale, o almeno comincia da lei. La maniera colla quale si opera è probabilmente il risultato dell'irritazione che richiama nelle pareti della vescica il sangue e la linfa. Nelle vesciche che han sofferte grandi distrazioni cagionate dalla ritenzione di orina, si trovano spesso delle briglie, o colonne, presso appoco simili a quelle della cavità del cuore. Queste colonne sono formate dall' ingrossamento della tunica mucosa, o da dei fasci di fibre dense, e carnose. Fra queste colonne si trova spesso, come abbiamo detto, delle cellule, o sacche vescicali, nelle quali si possono riunire le orine, e formarsi dei calcoli.

Il principio della ritenzione d' orina non è sempre lo stesso. Talvolta si mostra tutto ad un tratto completa, e si manifesta col subitaneo difetto della evacuazione dell' orina; qualche volta la sospensione totale di questo liquido è preceduta, per uno o più giorni, da delle difficoltà d'orinare, dalla diminuzione della grossezza, e della forza del getto dell'orina, dall' uscir questo liquido a goccia a goccia, e in piccola quantità per volta, dai continui stimoli di orinare, da sforzi

(1) *P. Frank de curand. hom. morb. lib. VI, P. I. pag. 507.*

che precedono questa escrezione, e dal bisogno di orinare che si fa sentire anco dopo averlo sodisfatto. O che la ritenzione di orina si manifesti tutta ad un tratto, o a grado a grado, subito che l' escrezione di questo liquido è interamente sospesa, il malato soffre i sintomi seguenti: senso di gravezza al perineo, tenesmo, costipazione, emorroidi, e vivi dolori nella regione ipogastrica. Questi dolori si propagano lungo l' uretra fino all' estremità del glande, e consecutivamente verso la regione dei reni dell' una e dell' altra parte: essi sono accompagnati talvolta da stupore, e intorpidimento alle coscie; crescono quando il malato cammina, tosse, o si raddirizza, e diminuiscono quando piegandosi, slenta i muscoli del basso ventre. Ha continui stimoli di orinare, si agita, si tormenta, e tutti i suoi sforzi divengono inutili. Quindi ha delle nausee, non può respirare se non difficilmente; sopravviene la febbre, si infiammano gli occhi e il viso; ha dei sudori orinosi, dei vomiti di materie viscide biliose, che esalano un odore orinoso. Quando la ritensione di orina dura da più giorni, il trasporto della materia orinosa sul cervello produce il coma, il delirio, le convulsioni.

A questi sintomi, che devono riguardarsi come segni razionali della ritenzione di orina, si aggiungono altri segni sensibili, e questi sono i tumori che forma la vescica nell'intestino retto presso l'uomo, nella vagina presso la donna, e in ambedue i sessi al disopra del pube. Il tumore del retto nella vagina si conosce facilmente introducendo un dito in queste cavità: egli non occupa che la parte anteriore delle loro pareti; è egualmente renitente, e senza durezze particolari in tutta la sua estensione. Il tumore al disopra del pube è di un volume variabile, e si estende qualche volta fino sopra l'ombilico verso l' appendice sifoide, e si è veduto anco sollevare il diaframma, e ristringerlo nel petto; esso è circoscritto, senza cangiamento di colore alla pelle, senza durezza alla sua circonferenza, più largo inferiormente che superiormente, renitente, poco sensibile al tatto, se non si prema con forza; allora si risvegliano o si aumentano gli stimoli di orinare, e talvolta ancora si fa uscire un poco di orina dall' uretra. Quando questo tumore è poco elevato al di sopra del pube, e che è fortemente teso, non vi si sente ondata del liquido; ma quando si estende sopra all' ombilico, la fluttuazione vi è sensibile, e allora si potrebbe prendere per un' ascite, per un tumore dell'utero, come è qualche volta accaduto. Una circostanza ben capace a far conoscere il vero carattere di questo tumore è la fluttuazione, o piuttosto la specie di ondulazione che si fa sentire da questo tumore ipogastrico a quello del retto, o della vagina, quando si premono a vicenda colle dita applicate su ciascheduno di essi. Questi tumori non esistono sempre, e si è veduto più volte ritenzioni d' orina anco complete, nelle quali la vescica poco estensibile non si sollevava al disopra del pube, non deprimeva la parete anteriore del retto o della vagina, e conteneva solo poche cucchiaiate di orina.

I segni razionali non bastano soli per caratterizzare la ritenzione d' orina; ma riuniti ai segni sensibili non lasciano alcun dubbio sull' esistenza di questa malattia. Per rendere completo il diagnostico non rimane a fare altro che riunire a questi segni quelli delle malattie che cagionano e mantengono questo accidente. Parleremo di queste ultime, trattando della ritensione d' orina considerata relativamente alle sue cause.

In generale, la ritensione d' orina è una malattia grave. Quando è completa, è una delle malattie che richiedono i più pronti soccorsi, e se si differisce troppo ha delle conseguenze funestissime. Uno dei minori inconvenienti della lunga e forte distensione della vescica è la perdita del suo elaterio, e della sua contrattilità che difficilmente si ristabiliscono. Questo organo irritato di continuo dalla presenza dell' orina, che il suo soggiorno rende sempre più acre e corrosiva, si infiamma, e cade in una specie di suppurazione putrida, e gangrenosa. Qualche volta si fa alla vescica una crepatura dalla quale l'orina si stravasa nell' addome, o si infiltra nel tessuto cellulare del bacino, passa sotto il peritoneo nella regione dei reni; altre volte l' uretra si lacera, e l' orina si infiltra nel tessuto cellulare del perineo, nello scroto, sotto i tegumenti del pene, della parte superiore delle coscie, dell' addome, ed anco dei lati del petto, e vi produce dei depositi

ai quali quasi sempre succede la gangrena, come diremo parlando della ritensione di orina cagionata dal ristringimento dell' uretra. A questi accidenti si uniscono ancora molto spesso quelli del riassorbimento, e della soppressione di orina. La ritenzione di orina essendo l' effetto di un' altra malattia, il suo prognostico deve variare secondo che questa malattia è più o meno grave. Ritorneremo su di ciò.

La cura della ritenzione d'orina consiste nel favorire l'espulsione di questo liquido , distruggendo la causa che lo trattiene, con dei mezzi appropriati alla natura di questa causa ; e quando questa indicazione non può essere adempita, a dare esito all'orina introducendo una siringa nella vescica , o facendo la puntura di questo viscere. Gli altri mezzi capaci di favorire l'espulsione dell' orina sono subordinati alla causa della malattia. Noi ne parleremo trattando delle diverse specie di ritenzione d' orina. In questo luogo non parleremo che del cateterismo, e della puntura della vescica.

*Del cateterismo.*

Il Cateterismo è un' operazione che consiste nell' introdurre dall' uretra una tenta nella vescica per dare esito all'orina, esplorare la cavità di questo viscere, farvi delle iniezioni. L'istrumento che si adopra per questa operazione non ebbe presso i Greci mai altro nome che quello di *Catheter*. Ma pare secondo Celso, Lib. VII. sect. 7, cap. 3, che i Latini gli dessero quello di *fistola*, aggiungendo l'epiteto di *aenea*, di rame, tratto dalla materia di cui era fatto . Oggi si chiama esclusivamente Catetere una tenta di acciaio piegata , che ha una scanalatura lungo la sua convessità, per servir di guida a qualche istrumento di cui si fa uso nella operazione della pietra. Si chiama *Algalia* o tenta scavata, o siringa, un cannello cilindrico d' argento , o di oro, che si adopra per dare esito all'orina, o ad altri umori, trattenuti nella vescica. Qui non si parlerà che delle tente scavate, o siringhe.

Queste sono di due specie, alcune solide, altre flessibili. Le solide sono fatte d'argento, e di oro; in questi ultimi tempi Feburier ne ha fabbricate di platino. Le siringhe di oro, e sopra tutto quelle di platino , convengono particolarmente nei casi in cui devono superare degli ostacoli considerabili : allora questi metalli più resistenti permettono di dare loro un piccolo diametro senza il bisogno di aumentare, come in quelle d'argento, la grossezza delle loro pareti , e per conseguenza di ristringere il loro volume per conservarne la solidità. Ma il prezzo alto di queste siringhe impedirà che divengano mai di un uso generale.

La lunghezza , e la grossezza delle siringhe devono essere proporzionate alla età del malato, alla lunghezza, e al diametro dell' uretra ; le siringhe per gli uomini sono ordinariamente lunghe dieci pollici e mezzo, con due linee, e un terzo di diametro. Le più piccole destinate per i ragazzi di prima età hanno circa cinque, o sei pollici di lunghezza, e una linea di diametro; fra le siringhe le più lunghe, e le più corte ve ne sono di una lunghezza di mezzo , e diversa per le diverse età della vita, dalla prima infanzia fino all'età adulta. Per alcuni individui, l'uretra dei quali è molto lunga , e la prostata ha molto volume , e per quelli che sono molto grassi, vi bisognano delle siringhe di dodici pollici e anco più. Le siringhe da donna hanno sei pollici di lunghezza , e due linee di diametro. Esse sono più corte, e più sottili per le giovinette ; pure siccome l' uretra nelle ragazze è molto dilatabile , si possono siringare con una siringa da donna, ma bisogna aver cura di non la far penetrare tanto avanti, quanto nelle adulte. Presso l'uomo, quando l'uretra è libera, sono preferibili alle piccole le grosse siringhe ; esse entrano più facilmente, espongono meno al pericolo di fare delle false strade, o a penetrare in quelle che sono fatte, e cagionano meno dolori delle siringhe di piccolo diametro. Ma sono preferibili le piccole siringhe quando nel canale vi sieno ostacoli con durezza. Noi ci serviamo in questo caso, come diremo più a basso , di piccole siringhe coniche, e quasi appuntate , colle quali superiamo le durezze callose che ristringono l'uretra, e la chiudono quasi affatto.

In tutte le siringhe, che generalmente sono cilindriche, si distingue una estremità anteriore che deve penetrare nella vescica, e a cui si dà il nome di becco, ed un'altra estremità che resta fuori del canale orinario , e che si chiama il pa-

diglione, perchè è un poco slargata in forma di ombuto. Questa estremità ha da ciascuna parte un'anello per passarvi un cordoncino, e un nastro destinato a tener ferma la siringa. L'estremità anteriore, o becco della siringa è affatto rotondato, e a due linee di distanza presenta su i due lati due aperture, che si chiamano gli occhi della siringa. Queste aperture, gli orli delle quali sono rotondati, hanno una forma ovale nelle siringhe grandi, e la loro lunghezza è dalle due linee e mezzo, alle tre. Altre volte queste aperture laterali erano in forma di fessura, lunghe cinque linee, e larghe nel mezzo circa una linea. Queste fessure avevano l'inconveniente di lacerare la membrana interna dell'uretra, il che rendeva difficile la loro introduzione, dava luogo a dei vivi dolori, e qualche volta a delle emorragie. Per ovviare a questo inconveniente si è fatto uso di una siringa di cui si è attribuita male a proposito l'invenzione a G. L. Petit, poichè se ne trova il modello in Franco, e in Dalechamps. Il becco di questa siringa invece di esser chiuso finisce in un' apertura singolare il cui orlo è rotondato, nè presenta alcuna ineguaglianza che possa offendere le parti; e perchè questa apertura non abbia gl'inconvenienti sopra indicati, è chiusa da uno stile, il quale finisce in un piccolo bottone smussato e rotondato che fa le veci di un tappo, cosicchè la siringa pare che sia piena, e solida, e senza alcuna specie di apertura quando si introduce. Quando è giunta nella vescica, si spinge lo stile più in avanti nella siringa, il che allontana il bottone, ed apre l'apertura per la quale l'orina entra nell' interno dell'istrumento. Quando si vuole estrarre dalla vescica, si tira a sè lo stile, e la siringa è chiusa. Questa siringa, del pari che molte altre inventate coll'istesso oggetto, sono cadute in disuso, e da lungo tempo non si adoprano che siringhe, il cui becco è chiuso, rotondato e aperto su i lati da due aperture ovali.

Le siringhe sono rette, o curve. Per le donne si adoprano siringhe diritte che hanno solo una leggiera curvatura verso il becco. Quelle che più ordinariamente si adoprano per gli uomini hanno una sola curvatura nel terzo della loro lunghezza, e sono diritte nel resto della loro estensione; la curvatura si estende inclusive fino al becco; è leggiera, ed eguale per tutto, e rappresenta un arco di cerchio di sei pollici di diametro, e deve esser l'istessa in tutte le siringhe, qualunque sia la loro lunghezza. Se la curvatura delle siringhe fosse maggiore di quella indicata, sarebbe più difficile introdurle nella vescica per evacuare tutta l'orina, e le viscidità riunite nel fondo di questo viscere.

Quando bisogna lasciare nella vescica una siringa d'argento che ha una sola curvatura, può cagionare degli accidenti, soprattutto se la sua curvatura è molto grande. Il suo becco appoggiandosi costantemente contro le pareti della vescica le irrita, vi cagiona dell'infiammazione, qualche volta la gangrena, una crepatura, come G. L. Petit dice di avere osservato più volte. Gli stessi effetti possono esser prodotti dalla pressione che la siringa esercita sulla parte dell'uretra che corrisponde alla radice della verga, nel d'avanti dello scroto. Questa pressione richiama in questo luogo una infiammazione gangrenosa, da cui risulta la formazione di una escara, e quindi un apertura con perdita di sostanza, la quale resta qualche volta fistolosa per tutta la vita. Per evitare questi inconvenienti, e rendere la presenza della siringa meno incomoda, G. L. Petit ne fece costruire una che aveva una doppia curvatura, e di cui la forma era simile a quella di una S. Queste siringhe riuscivano molto bene, cagionavano meno dolori delle siringhe ordinarie, era più facile dirigerne il padiglione sul vaso che deve ricevere le orine, ed erano meno soggette a traslocarsi; ma esse, come tutte le siringhe solide, hanno l'inconveniente della pressione di un corpo duro, il quale colla sua curvatura e colla sua punta irrita il collo e la sommità della vescica. I malati soggetti a frequenti erezioni non possono sopportarle. Dopo l'invenzione delle siringhe di gomma elastica, la siringa in S è affatto abbandonata.

Un'osservazione istorica molto singolare, fatta da Troja e da Lassus, si è, che la siringa in S tanto lodata da G. L. Petit, era stata immaginata duemila anni prima di lui dai Chirurghi Greci. Lassus dice, io ho veduto nel museo di Portici presso Napoli la siringa in S de-

gli antichi, trovata nelle rovine della città di Pompeja. Essa è di bronzo come tutti gli istrumenti di Chirurgia dei Greci; ha l'istessa forma, l'istessa lunghezza, e lo stesso diametro di quella di Petit; e differisce solamente perchè invece di avere due aperture laterali alla sua estremità, ne ha una sola alla parte concava della siringa.

Qualunque sia la forma delle siringhe solide, diventano incomode e nocive quando devono restar fisse per qualche tempo nella vescica. Le siringhe flessibili non hanno gl'istessi inconvenienti: quindi l'industria dei Chirurghi si è esercitata a perfezionarle. Vanhelmont chiedeva che fossero di cuoio sottile, o di pelle; che dopo averle spalmate di colla per dar loro maggior solidità si fortificassero con una stecca di balena per facilitarne l'introduzione nella vescica. Questo autore che era poco pratico delle operazioni di Chirurgia, credo che non abbia mai messo in esecuzione questa idea. Fabbrizio da Acquapendente parla di siringhe di corno che sono più molli di quelle di metallo; pure sono ancora troppo rigide, di una costruzione molto difficile, e devono presto incrostarsi. Tolet dice di aver veduto una siringa di corno che era stata portata da Marsilia. Prima di servirsene si tuffava nell'acqua calda, perchè essendo ammollita mediocremente, potesse modellarsi alla curvatura dell'uretra. Non è stato quasi fatto mai uso di questa siringa. Se ne sono poi fabbricate delle flessibili con un filo d'argento schiacciato, e avvolto in spirale. Le rivoluzioni di questo filo erano talmente strette, e si toccavano così perfettamente, che non se ne vedeva la riunione, e la superficie della siringa pareva interamente liscia. Queste rivoluzioni formavano il corpo della siringa, e l'estremità rassomigliavano a quelle delle siringhe solide, ed erano saldate al filo di argento. Tolet ha veduto di queste siringhe a Parigi nel 1680, ma ignora chi ne fosse l'inventore, e trova solo che queste siringhe sono più difficili delle altre a introdursi, che lasciano trasudare continuamente l'orina, e che se bisogna fare delle iniezioni nella vescica, si dura fatica a riuscirvi. Questi inconvenienti non sono i soli che han fatto rigettare questa specie di siringhe flessibili. Non si poteva introdurle nella vescica se non dando loro con uno stile la curvatura necessaria; ma era impossibile che questa curvatura non sconcertasse il contatto delle diverse revoluzioni del filo d'argento, o dal lato convesso allontanando leggermente fili vicini, o dal lato concavo ravvicinandoli, ed obbligandoli, a salire leggermente l'uno, sull'altro. Da ciò nascevano delle asprezze che si moltiplicavano ogni volta che si introduceva la siringa, le quali scorticavano l'uretra, il che rendeva dolorosa l'introduzione. Inoltre l'orina escendo a traverso le piccole fessure formate dalla riunione imperfetta dei fili, vi deponeva un sedimento il quale diveniva in seguito un ostacolo alla riunione di questi medesimi fili; sovente accadeva che quando si ravvicinavano, riprendendo la siringa la sua figura rettilinea, la tunica interna dell'uretra si trovava punta da questo ravvicinamento, ed era una nuova causa di escoriazione che dava luogo a delle piccole ulcere. Finalmente poteva accadere che il filo si rompesse, o che il becco della siringa si separasse dal corpo dell'istrumento, e cadesse nella vescica, o restasse nell'uretra. Per impedire questi inconvenienti, in vece di lasciare scoperto il filo d'argento avvolto in spirale, si immaginò di ricoprirlo di sottilissima pelle detta *boduscе*, sulla quale si stendeva uno strato di cera. Ma vi era da temere che per soggiorno della siringa nella vescica la cera si fondesse, e si alterasse, e che la pelle lacerandosi lasciasse le spirali d'argento scoperte, il che avrebbe lasciato a loro la facilità di allontanarsi, di ferire la membrana interna dell'uretra, ed anco di rompersi. Finalmente si è procurato di perfezionare queste siringhe coprendole di una materia sì solida che fosse quasi impossibile che si guastassero. Si cominciava dal coprire le spirali di filo d'argento, e una parte del becco, e del padiglione della siringa, con una strisciola di carta pecora, la quale faceva un giro e mezzo, e vi era unita con della colla. Su questa carta pecora vi si avvoltava della seta non torta, sopra la quale si passava un pezzo di cera ammollita al fuoco ad oggetto di fermarvela, e di riempirne gl'intervalli, la siringa così preparata era girata fra le dita, e resa eguale; in seguito si tuffava nell'im-

piastro di Norinberga fuso, di cui era piena una forma di latta, si lasciava sgocciolare, si eguagliava con un coltello, e facendola girare fra le mani se ne rendeva unita la superficie. Sabatier parla di un malato la cui vescica aveva totalmente perduto la facoltà di contrarsi, e che fece uso di questa specie di siringa per due anni senza rinnovarla. La lasciava cinque, o sei ore nella vescica, la estraeva per pulirla, si faceva delle iniezioni nell' uretra affine di portar fuori le mucosità, che vi si accumulavano, poi vi si rimetteva. Questa siringa non ha sofferta alterazione per questi due anni. Il malato portandola eseguiva tutti i movimenti possibili, cangiava di posto nel suo letto, si alzava, camminava, andava in carrozza; la sua salute migliorò, e riacquistò quella grassezza che aveva perduta servendosi di siringhe solide.

Le siringhe conosciute col nome di siringhe di gomma elastica, inventate da Bernard orefice, quando sono ben fatte non hanno veruno degli inconvenienti di quelle delle quali abbiamo parlato. Queste siringhe sono formate da una treccia, o tessuto di filo di lino, di seta, o di pelo di capra finissimo e fortissimo, fatto sopra un fusto in modo che rappresenti un cannello, rivestito internamente, e esteriormente di più strati di una dissoluzione di gomma elastica. La superficie di questa vernice quando è secca diventa liscia e pulita, e per conseguenza passa lungo le pareti dell' uretra senza offenderle. Nell' interno nulla trattiene il corso dell' orina, e si può pulirne il canale iniettandovi dell'acqua senza essere obbligati a levare la siringa. Si può a piacere fare diverso il diametro di queste siringhe secondo il calibro del canale. Il loro becco finisce in oliva, esso è formato da un tessuto un poco più fitto che serve di sostegno alla dissoluzione gommosa; è chiuso alla sua estremità come nelle siringhe di argento, e vi sono due aperture laterali che sono poste direttamente dirimpetto l' una all' altra, ma a poca distanza, per non indebolir troppo questa estremità. Queste aperture sono ovali, e larghe abbastanza per il libero passaggio dell' orina, delle materie viscide, e delle iniezioni. Questa estremità chiusa serve d' oppoggio alla spina che si mette nella siringa, e per mezzo della quale si introduce nella vescica. Questa spina deve essere di ferro, liscia, e tanto grossa da riempire esattamente la siringa. Se le dà la curvatura conveniente, o relativa a quella dell'uretra, e del collo della vescica.

Le siringhe di gomma elastica riuniscono tutte le qualità necessarie per rimanere fisse nella vescica, non incomodando il malato che il meno possibile. Esse hanno tutta la flessibilità necessaria per modellarsi snlle diverse curve dell' uretra, e questa proprietà fa che esse si prestano a tutti i moti del corpo. Anche la loro leggerezza le rende più comode a portarsi di alcuna altra specie di siringhe. Non si ammolliscono, o si alterano dalle orine, e solamente stando molto tempo in vescica perdono il loro pulimento, la loro superficie diventa scabra, e allora non possono più servire perchè irriterebbero la membrana mucosa dell' uretra, e quella della vescica, e si incrosterebbero facilmente. Queste siringhe sono sì comode, che i malati che hanno l'uretra, e la vescica poco sensibile, possono, portandole, camminare, attendere ai loro affari, e andare anco in carrozza; ma però sono poche persone che godano questo vantaggio. Ad alcuni malati riesce anco impossibile passeggiare per la loro camera. I primi giorni dell' introduzione di queste siringhe sono obbligati aspettare che passi l' irritazione che esse producono quasi sempre nel primo tempo, e che il canale orinario sia per così dire abituato alla loro presenza.

Vi sono degli esempi di siringhe di gomma elastica che si sono rotte nell'uretra, o nella vescica, e la porzione delle quali rimasta in questo organo, è diventata il nucleo di un calcolo per l'estrazione del quale è bisognato ricorrere all' operazione della pietra. Ma questo grave inconveniente non vi è da temerlo se non quando si adoprino siringhe mal condizionate. Ciò non accade mai colle siringhe di Bernard, nè con qnelle di Feburier, il qnale dopo la morte di Bernard si è occupato con gran successo alla fabbricazione delle siringhe, e degli istrumenti di Chirurgia, tanto in metallo, che in gomma elastica. L' attenzione che questo abile artista pone nella costruzione del tessuto di seta che serve di base alle siringhe, e nella vernice gommosa dalla

quale è ricoperto il tessuto, ne assicurano la solidità, ed offrono una sicurezza da qualunque rottura. L' esperienza mi ha convinto della superiorità delle siringhe di Feburier su tutte quelle dell' istessa specie che si trovano in commercio. Da più di venti anni, tanto allo spedale, quanto nella mia pratica particolare non ne adopro altre, e non ho veduto mai, non dirò rompersi queste siringhe, ma neppure soffrire un' alterazione che abbia potuto farne temere la rottura, neppure dopo un soggiorno in vescica di quindici, o venti giorni. Pure siccome le siringhe meglio fabbricate finiscono coll' alterarsi stando molto in vescica, bisogna essere avveduti contro una rottura che potrebbe esser favorita da questa alterazione, e non servirsi lungo tempo della stessa siringa.

Altre volte per determinare il volume relativo delle siringhe si dicevano grosse, mezzane e piccole. Tutti avean sentito l' incertezza, e l' inconveniente di questa maniera di esprimersi, ma niuno aveva pensato a rimediarvi. Feburier è il primo che abbia fissato il diametro delle sirinche sopra un *gradometro* dal n.° 1 al n.° 12. Con questo mezzo i malati, e i chirurghi che gli curano, possono determinare in una maniera precisa, e assoluta la grossezza delle siringhe che vogliono provvedere. Questa graduazione del diametro delle siringhe, è sopratutto importante nella cura del ristringimento dell'uretra, ove si adopran successivamente siringhe più grosse.

Per lungo tempo si è posto all' estremità delle siringhe di gomma elastica un padiglione d' argento in forma di ombuto, che si chiudeva con un turacciolo di sughero, e che aveva su due lati due piccoli anelli nei quali si passavano i nastri che servivano a fissare la siringa. Di poi si è sostituito a questo padiglione, che era inutile ed anco incomodo, una specie di viera di cera di Spagna che alla sua parte media aveva una scanalatura destinata a ricevere un filo per tener ferma la siringa. Ma sebbene i fabbricanti continuino a far questa viera alle siringhe, pure la maggior parte dei pratici non nè fanno più uso, perchè la cera di Spagna staccandosi qualche volta, i legami abbandonano la siringa che allora può escire dalla vescica. Preferiscono dunque di annodare immediatamente il nastrino, o cordoncino sulla siringa; l' orina che bagna ben presto questi nodi li stringe, ed impedisce che scorrano.

Vi sono delle siringhe di gomma elastica che senza rompersi, quando si piegano, si schiacciano, e formano un' angolo che impedisce il passaggio dell' orina. Quando dunque bisogna servirsi di siringhe delle quali non si conosce la buona qualità, bisogna piegarle in diversi sensi per assicurarsi che conserveranno la loro forma rotonda adattandosi alla curvatura dell' uretra; soprattutte si deve procurare di romperle in un punto per meglio assicurarsi se sono buone.

Quando si vuole praticare il cateterismo si deve principare dallo sciegliere la siringa che servirà a questa operazione; questa scelta dovrà esser subordinata all'età dell'individuo, al suo sesso, e alla natura della malattia che esige l' uso di questo istrumento. Trattando della ritenzione di orina considerata secondo le cause le più ordinarie, noi indicheremo la specie di siringa che conviene a ciascun caso particolare. Ma qualunque sia la siringa che si adopra, bisogna esaminare se la sua superficie è ben liscia e pulita, se la spina è libera nella sua cavità. Si riempiono di sevo, o di burro le sue aperture laterali; si distendano ancora queste sostanze su tutta la superficie della siringa, al fine si tuffa nell'olio di oliva, o nella chiara di uovo perchè penetri più facilmente nel canale; se si adopra una siringa di gomma elastica, è necessario tuffare la spina nell' olio, o ungerla con qualche altra sostanza per poterla estrarre più facilmente quando la siringa è giunta nella vescica. Qualunque sia la siringa che si adopra, e soprattutto se è d'argento, si deve, prima di tuffarla nell'olio, riscaldarla fregandola con le mani, o tuffandola nell' acqua tiepida, e quindi asciugarla. Questa precauzione è soprattutto necessaria quando l' individuo è molto irritabile, e l'uretra molto sensibile. Una siringa fredda ristringerebbe il canale, e lo renderebbe spasmodicamente più stretto.

Vi sono due maniere di introdurre la siringa nella vescica degli uomini, cioè per di sopra, e per di sotto il ventre, Questa ultima maniera si chiama siringare col colpo di maestro. Nell' uno, o nell'altro processo il malato deve giacere

orizzontalmonte sopra un letto con le cosce un poco slargate, e in flessione. Si potrebbe pure praticare il cateterismo, essendo il malato assiso sopra la sponda di una poltrona, col corpo pendente indietro; ma questa ultima situazione, è meno favorevole della prima.

Quando si vuole siringare per di sotto al ventre, o col colpo da maestro, il malato deve essere steso lungo la sponda destra del letto, il chirurgo posto dall'istessa parte sostiene la verga fra il dito anulare, e il medio della sinistra, mentre coll'indice, il medio e il pollice appoggiati su i lati del glande, scuopre l'apertura dell'uretra, tirando indietro il prepuzio; poi tenendo la siringa con l'altra mano fra l'indice, il medio ed il pollice, in modo che la convessità di questo istrumento sia voltata in alto, e la sua parte diritta sia al di sotto del ventre nell'intervallo delle cosce, egli ne introduce il becco nell'apertura del glande, e lo fa dolcemente penetrare nell'uretra, mentre con la man diritta stende, e allunga la verga sul corpo della siringa. Quando il becco è giunto nel bulbo dell'uretra, al luogo ove il canale va a piegarsi sotto il pube, fa descrivere alla siringa, e alla verga un mezzo cerchio portandole sull'inguine sinistro, e di là sul ventre. Il becco della siringa è il centro di questo moto che si chiama colpo del maestro, e non fa che girare sopra di se medesima. Quindi si abbassa la mano che tiene lo stomaco per farli seguire la curvatura dell'uretra, e condurlo così nella vescica. Per siringare in questa maniera il malato può ancora esser situato a traverso, o a piede del letto; allora il chirurgo posto fra le cosce, e tenendo la siringa con la man diritta, la dirige e la introduce come è stato detto. Questo processo, che è più bizzarro che metodico, oggi giorno viene abbandonato generalmente, non solo perchè è meno facile, e meno semplice dell'altro, ma perchè facendo con velocità questo singolare colpo di maestro si può offender l'uretra, al momento in cui si abbassa repentinamente la mano.

« Il metodo di passar la siringa sopra il ventre mi sembra sì naturale, dice G. L. Petit, che io non posso fare a meno di credere che l'altra maniera sia stata immaginata dagli antichi litotomisti per nascondere l'operazione, e fare apparire agli Alunni spettatori, che avessero volontà di intraprendere l'operazioni della pietra, che essa è molto più difficile che non pareva se seguissero il metodo il più semplice, e il più naturale. Ciò parrà verisimile rammentandosi che gli antichi litotomisti facevano questa operazione in segreto, nè soffrivano che meno spettatori che era possibile, e che quando erano obbligati di averne alcuno, nascondevano sempre le operazioni le più semplici con qualche moto misterioso. Se io seguissi il loro metodo vorrei almeno lasciare una distanza fra questi due moti, in modo che dopo aver girata la siringa, tenterei di spingerla con dolcelza verso il collo della vescica per farvela entrare ».

Per siringare di sopra al ventre si fa giacere il malato sulla sponda sinistra di un letto fornito di un lenzuolo, con la testa e il petto in leggiera flessione, col bacino in una situazione orizzontale, con le cosce slargate, e le gambe un poco in flessione. Il chirurgo si pone dall'istessa parte, sostiene la verga in una direzione perpendicolare con le quattro prime dita della sinistra poste come è stato già detto; prende la siringa con l'altra mano, e la tiene per il padiglione col dito medio e indice posti sul lato della cavità dell'istrumento, e il pollice posato sulla sua convessità, in modo che la concavità della siringa è voltata indietro, e la sua parte diritta posta avanti al ventre, lungo la linea alba o parallelamente all'asse del corpo. Il chirurgo la fa penetrare dolcemente nell'uretra, mentre con la sinistra spinge la verga sulla siringa scansando di comprimere il canale. Fra le mani dell'operatore vi deve essere una tale armonia che nel tempo istesso la verga sia tanto spinta sulla siringa, quanto la siringa nella verga. Quando la siringa è giunta all'arco del pube per farle seguire la curvatura dell'uretra, bisogna allontanare la verga del ventre, abbassare il padiglione dell'istrumento verso le cosce, affinchè il becco si rialzi, e penetri per così dire da se medesimo nella vescica, quasi per il suo proprio peso, e per un leggiero moto di leva. Non si deve mai usare nè forza, nè violenza anco quando la siringa, essendo giunta quasi vicina al collo della vescica, si trova qualche difficoltà

a introdurla nella cavità di questo viscere. All'opposto facendo avanzare la siringa dolcemente e lentamente, si viene a capo facilmente di superare l'ostacolo che naturalmente presenta il collo della vescica. Spingendo bruscamente la siringa, sopra tutto quando è sottile, la sua punta può aprire la parte membranacea dell'uretra, e da questa falsa strada penetrare nel tessuto spugnoso di questo canale, e fra la vescica e il retto: accidente tanto più grave in quanto che aumenta il pericolo della malattia per la quale è necessario siringare il malato. « Ogni chirurgo, dice, G. L. Petit, che porterà la siringa, e la condurrà con dolcezza, la introdurrà facilmente nella vescica; perchè per forare l'uretra, e fare una nuova strada bisogna usare molta più forza che per allontanare le sue pareti quando sono compresse l'una contro l'altra. Ma un chirurgo usato a siringare sa paragonare le resistenze, e se si accorge che quella che si trova alla cima della siringa non è facilmente superabile, non si ostinerà a volerla superare. Non è vergogna il non riuscire in un primo tentativo; quello che non si ottiene in un momento, si ottiene in un'altro ».

Quando nell'uretra non vi è alcuno imbarazzo, i chirurghi che hanno abitudine a siringare penetrano ordinariamente con facilità, e senza sforzo nella vescica; ma questa operazione tanto semplice per loro, diviene spesso difficile per quelli che non hanno la destrezza conveniente per l'esercizio del cateterismo, o che non hanno moltiplicate le prove di questa operazione sul cadavere: invece di dirigere la siringa secondo il tragitto dell'uretra si creano degli ostacoli, o appoggiando il becco dell'istrumento contro le pareti di questo canale, o formandovi delle ripiegature. Ordinariamente si provano delle difficoltà a far penetrare il becco della siringa nel collo della vescica, e nell'interno della medesima al momento in cui se ne abbassa il padiglione dal lato delle cosce. Questa difficoltà nasce sempre perchè invece di spingere leggermente la siringa secondo la direzione di una linea retta, che si stendesse dal mezzo della sua convessità alla sua fine, nel medesimo tempo che si allontana il suo padiglione dal ventre se ne rialza il becco, facendola agire in certo modo come una leva del primo genere. Quando la siringa è trattenuta da alcuno degli ostacoli in qualche modo fattizi di cui si è parlato, invece di spingerla con forza per superare la resistenza che si oppone al suo moto progressivo, bisogna tirarla indietro di qualche linea, poi spingerla di nuovo cangiando un poco la sua direzione. Se questo secondo tentativo non riesce meglio del primo, e la siringa è arrestata al perineo, bisogna portare sotto allo scroto la mano che sostiene la verga per conoscere da qual parte abbia deviato il becco dell'istrumento per dirigerlo convenientemente, e sostenerlo in questa direzione nel tempo che questo si fa penetrare. Ma se la siringa, oltrepassato il perineo, si ferma presso il collo della vescica, bisogna introdurre nel retto l'indice della mano sinistra unto con olio per dirigere la cima della siringa verso il collo della vescica, farvela entrare spingendola dolcemente in avanti, mentre che colla mano destra che tiene il padiglione si conduce la siringa in questa direzione.

Quando, come abbiamo gia detto, non si incontra alcun' ostacolo nè all' uretra nè al collo della vescica, i chirurghi che hanno abitudine a siringare penetrano ordinariamente senza fatica, e senza sforzo in questo viscere. Ma vi sono delle circostanze nelle quali il cateterismo è difficile, laborioso, e dolorosissimo. Per valutare queste diverse circostanze bisogna conoscere la natura, e la sede degli ostacoli che impediscono l'introduzione della siringa nella vescica. Quantunque noi le abbiamo indicate di sopra, parlando delle cause, che si oppongono al passaggio dell'orina nell'uretra, noi pure le rammenteremo in parlando della ritenzione di orina considerata secondo le cause che la producono, ed allora indicheremo i processi che possono essere impiegati per superare questi ostacoli.

Si è sicuri che la siringa è giunta in vescica dalla profondità alla quale è penetrata, dalla cessazione della resistenza che si provava sul di lei becco, dalla facilità colla quale si può far girare in diversi sensi, e dal getto dell' orina. Si facilita l' uscita dell' orina mediante una pressione dolce, e continuata sulla regione ipogastrica, se questa non è dolorosa. Quando la vescica è completamente vuo-

ta, se non è necessario lasciar la siringa in questo viscere, si estrae dolcemente e lentamente, inclinandola dalla parte dell'addome.

Quando la siringa deve esser lasciata nella vescica, allora si fissa. Se è una siringa d'argento, sono attaccati agli anelli due nastri condotti sotto le cosce, e fermati uno a destra, e l'altro a sinistra alle parti laterali di una cintura, o di una fasciatura a corpo, trattenuta in alto per mezzo di uno scapolare. Questa precauzione è necessaria per impedire che la cintura e la fasciatura a corpo non discenda, che i nastri non si allentino, e che la siringa non esca dalla vescica. È inutile adoprare altri nastri per fissare la siringa in avanti, perchè essa non può uscire dalla vescica se non risalendo in questa direzione; ma bisogna aver cura che i nastri inferiori non sieno troppo corti, e non tengano la siringa troppo abbassata, e troppo appoggiata allo scroto, altrimenti il suo becco rialzato verso la parete anteriore della vescica la irriterebbe, e potrebbe cagionare degli accidenti, mentre la parte diritta dell'istrumento appoggiandosi fortemente e costantemente sulla parte dell' uretra che corrisponde alla piegatura della verga dal lato dello scroto, vi cagionerebbe dell'infiammazione, e forse la gangrena. Quando la siringa è fissata si fanno entrare di alto in basso nei suoi anelli le estremità del piccolo nastro che si annoda in disotto sulla siringa, quindi si taglia una delle sue estremità presso il nodo, e l'altra a un mezzo pollice di distanza. Questo nastro serve per così dire di filtro all'orina, la conduce nel vaso destinato a riceverla, e la impedisce che scorra lungo la siringa, e si spanda sullo scroto, e nel letto dove il malato è obbligato a stare per tutto il tempo che porta la siringa.

La siringa di gomma elastica può essere fissata in più modi, ma il seguente è quello che si adopra più ordinariamente. Si prendono due cordoni lunghi circa due piedi e mezzo, composti dalla riunione di più fili di cotone; si annoda la parte media di uno di essi sulla siringa distante sei o otto linee dalla verga, facendo due nodi semplici l'uno sull'altro. Si conducono i due capi del cordone, sopra uno dei lati della verga fino alla sua parte media, si passa uno sull'altro come se si volesse fare un nodo semplice, quindi si avvolge sulla verga fino a che non resti che la lunghezza necessaria per fare un nodo semplice, e sopra un cappio. Quando è posto questo primo cordone si applica il secondo dal lato opposto e nella stessa maniera. È meglio fissar così la siringa, che girare i cordoni intorno al glande scoperto. Pure se i cordoni sono troppo stretti sulla verga, determinano una tumefazione edematosa del prepuzio; se non lo sono abbastanza, sgusciano sulla verga, e la siringa abbandona la vescica. L'impressione che cagionano sulla pelle qualche volta diviene dolorosa, e produce delle escoriazioni. Per impedire questo inconveniente parecchi pratici contornano la verga con una strisciola di tela, ma quest'istessa strisciola sdrucciola, e porta seco i cordoni; si aggiunga a ciò che la compressione esercitata sulla verga dai cordoni impedisce l'esito del muco, la di cui secrezione è aumentata dalla presenza della siringa. Si prevengono tutti questi inconvenienti fissando i cordoni annodati sulla siringa a un sospensorio, al quale su ciascun lato dell'apertura che dà passaggio alla verga si fa un'occhietto in cui si passano i cordoni.

I malati che portano una siringa di gomma elastica, sono qualche volta tormentati nella notte da delle erezioni che eccita ed aumenta la presenza degl'istrumenti. Queste erezioni sono tanto più dolorose, in quanto che i legami di cui si fa uso per fissare la siringa, non essendo capaci di allungarsi e accorciarsi per adattarsi alle diverse dimensioni della verga, la comprimono fortemente quando è in erezione, e anco allora quando questa compressione non è quella che rende insopportabile la presenza della siringa, perchè i legami cedono un poco, l'allungamento della verga, durante l'erezione, espone la siringa ad uscire dalla vescica. Siccome è impossibile impedire le erezioni, per prevenirne gli inconvenienti, e renderle sopportabili ho immaginato di fissar la siringa con delle strisciole di gomma elastica il che mi è perfettamente riuscito. Si pone alla siringa un padiglione d'argento, secondo l'invenzione di Feburier: questo padiglione che ha circa dieci linee di lunghezza, è quasi cilin-

drico, e si invita sulla siringa, il diametro della quale non è internamente diminuito come con gli antichi padiglioni; alla sua più larga estremità porta tre anelli posti a eguali distanze. Si fa passare in ciascuno di questi anelli una strisciola di gomma elastica, di cui si ripiega l'estremità, che si ferma mediante un filo che circonda questa estremità, e la stessa strisciola, si posano queste strisciole sulla verga; si pone circolarmente su questo organo presso la sua radice un' altra strisciola di gomma-elastica di cui si forma un'anello mediante un filo che riunisce le sue due estremità; quindi si rialzano l'estremità delle strisciole longitudinali, e si fissano nella maniera che è stata indicata. La siringa così attaccata, nel tempo dell'erezione, le strisciole longitudinali si allungano, l'anello si allarga; in ragione della grande elasticità della materia che le forma quando l'erezione cessa, le strisciole si raccorciano, e l'anello si ristringe. Così l'erezione non è dolorosa e la fasciatura esercita in tutti i tempi una pressione uniforme, ora forte abbastanza, ed ora abbastanza dolce per tener ferma la siringa senza cagionare dolore. Quando si adopra questa specie di fasciatura elastica, se la siringa è troppo lunga, prima di introdurla nella vescica si deve ridurre alla lunghezza di quella di cui si è servito il malato per lo innanzi, e unirvi il suo padiglione.

Quando la siringa è fissata secondo il processo ordinario, se è troppo lunga se ne taglia una parte con le cesoie a un pollice di distanza dal glande, dipoi si chiude con un fusto di legno duro, o meglio ancora con un turacciolo d' avorio simile a quello che Feburier aggiunge ordinariamente alle sue siringe. Questi turaccioli impediscono che l'orina trasudi, vantaggio che non hanno sempre i tappi di legno. Si adopra un turacciolo di sughero per le siringhe d' argento, od un fusto guarnito di filo perchè chiuda più esattamente fra le pareti della siringa. Vi sono dei casi nei quali bisogna lasciare la siringa sempre aperta; ne parleremo fra poco.

Quando si tiene la siringa chiusa si dà esito all' orina ogni due o tre ore, più presto o più tardi secondo che questo liquido è più o meno abbondante, e il bisogno di renderlo è maggiore o minore. Si estrae la siringa ogni otto o dieci giorni per pulirla e impedire che il sedimento dell'orina vi si incrosti intorno all'estremità che sta nella vescica. Senza questa precauzione la siringa si estrarrebbe con difficoltà, lacerando il collo della vescica, e l'interno dell'uretra con l'asprezza delle renelle che si fossero ammassate intorno l' istrumento. L' orina contenendo una maggiore o minore quantità di materia litica secondo gl' individui, la siringa si incrosta più presto presso alcuni, più tardi presso altri. Questa materia è tanto abbondante in taluni, che la siringa se ne carica in tre o quattro giorni, mentre altri possono portarla quindici e venti, senza che vi si formi crosta veruna. Generalmente le siringhe di gomma elastica, soprattutto quando hanno già servito, o presentano delle leggieri asprezze, si incrostano più facilmente, e più presto di quelle d'argento. Quando si estrae la siringa per riporne un'altra non bisogna introdurre questa se non quando la vescica è ripiena, o il malato ha bisogno d' orinare. In questo stato della vescica, l' introduzione della siringa è meno dolorosa, perchè tuffandosi nell'orina, essa agisce meno sulle pareti di questo viscere. Se però quest' operazione non si potesse rimettere ad altro tempo, per supplire all' orina si potrebbe fare una iniezione di acqua tiepida nella vescica, colla siringa che deve essere immediatamente riposta.

Il cateterismo è generalmente facilissimo presso le donne, l'uretra delle quali è più larga, più diritta, e più corta di quella degli nomini. Vi si procede nella seguente maniera. La donna giacendo orizzontalmente sopra un letto col bacino sollevato da un guanciale, con le coscie slargate, un poco in flessione, il chirurgo si porrà dal lato destro della donna, allargherà col pollice, e l' indice della sinistra le ninfe per scoprire l' orifizio dell'uretra che è situato sotto il clitoride, nello spazio triangolare che è fra le ninfe, un poco al disopra dell'orifizio della vagina; poi tenendo la siringa con l' altra mano fra il pollice, l'indice e il medio, in modo che la concavità della leggiera curvatura del becco di questo strumento guardi la sinfisi dell' osso pube, porterà questa estremità della siringa nell'orifizio dell'uretra, la spingerà dolcemente secondo

la direzione dell'arco della sinfisi, e abbassando un poco la mano fino a che questo istrumento sia introdotto nella vescica.

Nella maggior parte dei casi, questa operazione è facilissima: basta, come è stato detto, scoprire l'orifizio dell'uretra, portarvi la siringa, e farle seguire la direzione di questo condotto. Ma questo orifizio non è sempre del pari facile a scoprirsi; può soffrire dei cambiamenti di posizione, e se non si sanno questi cambiamenti si ha della pena a trovarlo, o non vi si giunge che con dei tentativi spiacevoli: nelle giovani e ragazze si trova più in avanti; a misura che crescono in età si porta indietro, e non è quasi più separato dall' orifizio della vagina. Pare ancor più posteriore, e come traslocato negli ultimi tempi della gravidanza, spesso dopo i parti laboriosi anco naturali, nell' ernie della vescica, nei traslocamenti dell' utero; allora bisogna qualche volta cercarlo nella parte anteriore e superiore della vagina, e qualche volta dietro la sinfisi del pube. In questo caso è qualche volta accaduto che si è portata la siringa nella vagina, credendo farla penetrare nell'uretra, e questo errore non si è riconosciuto che dopo tentativi inutili e dolorosi. In certe donne le lacune mucose situate su i lati del meato orinario sono sì aperte, che può accadere che si porti la siringa in una di queste lacune, delle quali pare quella dell'uretra, e che si faccia forza per far penetrare l' istrumento, ma i dolori che cagiona fanno presto conoscere che non è nella via orinaria.

Quando si siringa una donna per una ritenzione di orina, dopo aver votata la vescica completamente, è necessario di rado lasciar la siringa in questo viscere. La presenza di questo strumento è tanto incomoda che quando ancora è impossibile di togliere sul momento la causa della ritenzione d' orina, è meglio estrarla, e introdurla di nuovo ogni volta che la vescica sarà ripiena di orina, o la malata avrà bisogno di orinare, soprattutto se questa introduzione non è difficile, o dolorosa.

Allora essa può farsi dall' istessa malata, dal marito, da una donna di servizio, o da una guardia. Quando non si può risparmiare alla malata l' incomodo di portar la siringa fissa nella vescica, se ne deve adoprare una di gomma elastica, e fermarla attaccando i cordoni ai sottocosci di una fasciatura in T doppio.

*Della puntura della vescica.*

Quando è assolutamente impossibile di introdurre una siringa nella vescica per votar l' orina di cui è ripiena, per evacuarla, e far cessare così gli accidenti gravi della iscuria, prevenire la gangrena, e la rottura della vescica, bisogna farvi una puntura onde si vuoti prontamente. Questa operazione può farsi in tre luoghi diversi, al disopra del pube, o al perineo, o al retto.

La possibilità di forar la vescica sopra al pube senza interessare il peritoneo, e per conseguenza senza esporre il malato a uno stravaso di orina nell' addome, è fondata sulla disposizione anatomica delle parti. Si sa che il peritoneo non cuopre la faccia anteriore della vescica, e che giunto alla sommità di questo organo, egli scende sulla faccia posteriore, di modo che inalzandosi al disopra del pube, questo viscere spinge avanti a se il peritoneo, e la sua faccia anteriore è applicata immediatamente e senza interposizione del peritoneo ai muscoli retti e trasversi dell' addome.

Mery è uno dei primi che abbia eseguita la puntura della vescica al disopra dell' osso pube. Egli dice (1) che un uomo di età di sessanta anni, e che non poteva orinare da ventiquattr' ore, venne all'Hôtel-Dieu di Parigi nell'agosto del 1701. Fu tentato più volte di siringarlo senza venirne a capo. Fu salassato, prese delle emulsioni, e questi rimedii furono inutili. Allora Mery fece, al disopra del pube a lato della parte esterna e inferiore del muscolo retto, una puntura al corpo della vescica con un trequarti portando seco la sua cannula. Escirono almeno tre misure di orina che parvero in principio mescolate di pus e di viscidume. Non si lasciò la cannula nella vescica se non fino al giorno dopo, perchè essendo d' acciaio si temè che ne potessero soffrire le parti forate. Quel giorno non venne orina, il che impegnò sulla sera a ripeter la pun-

(1) *Mem. de l' Acad. des Scien. Anno* 1701. *Pag.* 290. *Oa VI.*

tura nell' istesso luogo colla precauzione di portare nella vescica un trequarti con una cannula d' argento. Questa cannula fu lasciata per due giorni nella vescica, dopo il qual tempo l' orina cominciò a poco a poco a venire dalla verga, il che mosse a ritirare la cannula. Il primo giorno dopo la puntura la cannula fu lasciata aperta perchè l' orina scolasse liberamente, e per dar così occasione alla vescica di ristabilirsi; il secondo e il terzo giorno la cannula fu chiusa, e bastò aprirla in questi giorni di otto in otto ore, a fine di rimettere le fibre carnose in stato di contrarsi per spinger l' orina dall' uretra o dalla cannula. Il malato passò la notte dal terzo al quarto giorno molto tranquillamente, e la mattina dopo rese dall' uretra circa due pinte di orina. Il decimo giorno fu perfettamente guarito della sua puntura, sulla quale sul principio non fu applicata che una pezzetta bagnata di vin rosso, e di poi un impiastro di minio.

Mery aggiunge che quantunque abbia fatta la puntura accanto alla parte inferiore del muscolo retto per penetrare nella cavità della vescica, ed evitare l'arteria, e la vena epigastrica, che serpeggiano sulla faccia posteriore di questo muscolo, pure crede che si possa fare senza alcun pericolo immediatamente al disopra della sinfisi del pube, fra i muscoli piramidali, il che ha provato dipoi con felice successo.

Infatti tutti i pratici convengono che questa operazione deve esser fatta alla linea alba, un pollice sopra la sinfisi del pube. Si è adoprato in principio un trequarti retto per farla, e senza dubbio lo stesso di cui si fa uso nella idropisia ascite. Gl' inconvenienti di questo processo hanno dovuto offrirsi a coloro che lo hanno adoprato. Se il trequarti è corto, la vescica ritornando su se stessa a misura che si vuota, può abbandonarlo, e l' orina infiltrarsi nel tessuto cellulare del bacino, o se questa infiltrazione non ha luogo, la vescica si riempie di nuovo, e diviene necessaria una seconda puntura. Se il trequarti è lungo, la cannula va a offendere la parete posteriore della vescica, vi cagiona un' infiammazione seguita da una escara gangrenosa, la caduta della quale permette all' orina di cadere nel ventre, o di passare nel retto, come Sharp (1) ha osservato in un malato che non rendeva più orina dalla cannula, e che morì di una specie di diarrea. Qualunque precauzione si prenda per far penetrare il trequarti obliquamente di alto in basso, affinchè la cannula sia in qualche maniera parallela all' asse della vescica, non si può impedire l' uno o l' altro di questi inconvenienti.

Per prevenirli non vi bisognava altro che sostituire al trequarti ordinario un trequarti curvo, la cui cannula si portasse naturalmente nella direzione che conviene; è questo ciò che ha fatto fra Cosimo autore del litotomo nascosto.

Era stato immaginato, è vero, un trequarti di questa forma prima di lui, ma questo istrumento era difettosissimo perchè il punterolo triangolare non poteva estrarsi che col fusto vuoto, e facenti le veci di cannula per la evacuazione dell'orina. Oltre che la cavità di questo fusto non aveva abbastanza diametro per l' esito dell' orina, soprattutto quando questo liquido era viscoso o torbido, la presenza continua del punterolo nella vescica, quando era abbassata dopo l' evacuazione dell' orina, offendeva la parete opposta di questo organo, e rendeva pericoloso l'uso di questo istrumento. Quello di fra Cosimo non ha veruno di questi inconvenienti, e la sua costruzione lo rende molto idoneo ad adempire l'oggetto propostosi nell'adoprarlo. Il punterolo di questo trequarti, lungo quattro pollici circa, è montato sopra un manico di legno tagliato a faccette. La sua curvatura è una porzione di cerchio di sette pollici di diametro, e deve essere molto esatta affinchè il punterolo esca facilmente dalla sua cannula. Sulla convessità, e lungo la curva del fusto, vi è una piccola scanalatura dalla base della piramide fino nella grossezza della ghiera del manico. La cannula d'argento nella quale sta il fusto, presenta alla sua estremità dal lato convesso un piccolo foro rotondo, il quale corrisponde all'estremità della scanalatura del fusto, affinchè l' orina possa uscire lungo il manico, quando l'istrumento è nella vescica, ed annunziare così che vi è giunto. L'estremità opposta, o il padi-

(1) *Ricerche critiche sulla chirurgia, tradotte dall' inglese da Jault.*

glione della cannula, porta una piastra che ha da ambedue le parti una specie di orecchi forati per passarvi dei piccoli nastri ad oggetto di tener ferma la cannula dopo l'operazione. Questa piastra è inclinata in modo da applicarsi esattamente sul ventre.

Ma ad oggetto di fissar la cannula in modo solido e invariabile, fra Cosimo ha immaginata una specie di piastrella molto ingegnosa: questa piastrella è composta di due piastre gemelle, sottili, l'una delle quali, che si può chiamar la femmina, ha a ciascuna delle due estremità due anelli da cerniera rotonda che lasciano fra loro un piccolo spazio per ricevere le due estremità della piastra maschia, ciascuna delle quali ha un anello da cerniera della grandezza di questo intervallo.

Queste due piastre sono unite insieme da un'asse ribadito, il quale passa per i tre anelli, e costituisce una cerniera. All' altra estremità della piastrella opposta alla cerniera, l'anello del pezzo maschio entra parimente fra i due anelli del pezzo femmina, e vi è stabilito da una vite di pressione fissata sull'anello superiore del pezzo femmina. L'anello che porta questa vite è un poco convesso per dare maggiore profondità al foro che vi deve essere invitato, e l'anello del pezzo maschio deve avere nel suo mezzo una leggiera depressione corrispondente alla estremità di questa vite. Per mezzo di questa costruzione la piastrella può aprirsi, e chiudersi presso a poco come un compasso.

Le due piastre gemelle della piastrella sono scavate in forma di mezza luna nel mezzo della loro lunghezza, interiormente dirimpetto l'una all'altra per formare colla loro riunione, quando la piastrella è chiusa, un foro rotondo che circondi la cannula del trequarti.

Dietro, e dirimpetto a ciascuna scanalatura sopra ogni piastra, è alzato una specie di ponte spianato le di cui aperture in forma di mortisa, sono destinate a ricevere le due orecchie laterali della cannula, perchè questa non possa nè vacillare, nè girare, nè cangiare di direzione nella vescica.

Sulla piastra femmina si alzano, lungo l' orlo inferiore, due pezzi che formano da ciascheduna parte della scanalatura una specie di fibbia, che servono per passarvi dei nastri destinati ad attaccare la piastrella al corpo del malato. Bisogna osservare che questa lastra è in conseguenza un poco più larga del pezzo maschio, affinchè queste fibbie corrispondano nel mezzo della piastrella, e per l'istessa ragione la scanalatura di questa piastra è più profonda, e forma circa i due terzi del foro comune fra queste due piastre gemelle per il passaggio della cannula nel mezzo della piastrella.

Qualunqne sia la forma del trequarti di cui si fa uso per la puntura della vescica al disopra del pube, ecco la maniera di fare questa operazione. Il malato deve giacere sulla parte destra del suo letto, colla testa e il petto un poco sollevati, e le coscie in leggiera flessione. Il chirurgo posto dall' istessa parte appoggia l'indice e il pollice della sinistra sul luogo che è per forare, ad oggetto di tener tesa la pelle, e di facilitare l'ingresso dell'istrumento. Quindi dopo aver tuffato il trequarti nell'olio, o averlo unto con burro, lo prende colla destra, facendo attenzione se è curvo che la sua concavità sia voltata dalla parte del pube; lo fa penetrare perpendicolarmente all' asse del corpo, abbasso e in mezzo alla linea alba un pollice e mezzo circa al disopra della sinfisi del pube fino nella vescica. Giudica che l'istrumento è giunto in questo viscere dalla mancanza di resistenza, e dall'uscire qualche goccia di orina lungo la scanalatura del punterolo. Allora egli prende il padiglione della cannula col pollice e l'indice della mano sinistra, e tira fuori il punterolo colla destra per permettere alla vescica di vuotarsi, dopo di che chiude la bocca della cannula con turacciolo di sughero; e la fissa intorno al corpo con due nastri passati nell' aperture del suo padiglione. Se si adopra la piastrella di fra Cosimo, si applica nella maniera seguente: si pone aperta a piano sull'ipogastrio, colla cerniera dalla parte del pube, in maniera che il padiglione della cannula si trovi compreso nel mezzo dell'apertura dell' angolo che formano fra loro le due piastre della piastrella. Quindi si ferma questa, impegnando nel tempo istesso le orecchie del padiglione della cannula nelle mortise destinate a riceverle; il collo della cannula si trova nel tempo stesso abbracciato dalle

due scanalature che formano colla loro riunione il foro comune alle due piastre gemelle che compongono la piastrella, e chiudendo la vite di pressione, la piastra si trova solidamente applicata alla cannula. Non resta più che fissare questa piastrella, trattenuta già dalla cannula sull'ipogastrio, passando dei nastri nelle sue fibbie intorno al corpo del malato, e stringendoli mediocremente, e fermandoli con dei nodi a cappio.

Si lascia la cannula nella vescica fino a che il corso naturale dell'orina sia ristabilito, o fino a che si possa introdurre una siringa in questo viscere dall'uretra. Si apre ogni ora per lasciare uscire l'orina, di cui si facilita l'esito facendo giacere il malato sull'una o sull'altra parte. La presenza della cannula produce l'infiammazione delle parti per le quali passa, e questa infiammazione è seguìta dall'adesione di queste parti fra loro. Così la parete anteriore della vescica aderisce alla parete addominale, e le parti che forman questa parete si riuniscono strettamente fra loro. Da ciò risulta che il tragitto per dove è passata la cannula diviene in qualche maniera fistoloso, e in capo a sei o otto giorni si può senza inconveniente levar questa cannula per pulirla, e quindi facilmente riporla da quest'apertura. Si son veduti dei malati portare senza alcuno accidente una cannula al disopra del pube per sei settimane o due mesi; si cavava e si rimetteva di tempo in tempo senza difficoltà, ungendola di tanto in tanto con un poco di olio o di burro; ma quando si è obbligati a lasciar la cannula tanto lungo tempo nella vescica, è meglio sostituirle una siringa di gomma-elastica, la cui presenza è meno incomoda di quella di una cannula d'argento, e l'introduzione della quale è più facile. Ho veduto due malati uno dei quali ha portato senza accidente una siringa di gomma-elastica al disopra del pube per tre mesi, e l'altro per cinque. Il primo era un uomo di 68 anni che dopo un desinare che durò molto tempo fu attaccato da una ritenzione d'orina per paralisia della vescica. Due chirurghi chiamati a curarlo non poterono siringarlo, e la vescica essendo eccessivamente distesa, e gli accidenti della iscuria essendo molto forti, gli fecero la puntura al disopra del pube. Il corso dell'orine per le vie naturali non si ristabilendo, e nuovi tentativi di cateterismo non essendo stati più felici dei primi, in capo a dodici giorni si levò la cannula d'argento, e vi si pose una siringa di gomma elastica. Erano tre mesi che il malato portava questa siringa, che si cangiava ogni dodici giorni, quando io fui chiamato presso di lui, alla Ferte Nilon dove risedeva. Lo siringai prima con una siringa d'argento, poi con una di gommaelastica che lasciai nella vescica. Da questo momento l'orina passò affatto da questa siringa, e non ne escì più da quella posta all'ipogastrio, la quale divenuta inutile, levai il giorno dopo. L'apertura che le dava passaggio fu totalmente cicatrizzata in capo a due giorni. La vescica di questo malato non ha ricuperato la sua contrattilità; ed è stato obbligato a fare costantemente uso della siringa di gomma elastica pel rimanente della vita.

Il secondo malato era un'uomo di 78 anni. La ritenzione dell'orina, per la quale non avendolo potuto siringare gli fu fatta la puntura al disopra del pube, dipendeva al tempo istesso dalla paralisia della vescica, e dal ristringimento dell'uretra. Quindici giorni dopo la puntura fu sostituita alla cannula d'argento una di gomma elastica. Tutti i tentativi fatti dipoi per introdurre una siringa nella vescica dall'uretra essendo stati inutili, si pensò che il malato porterebbe una cannula all'ipogastrio il resto della sua vita. Pure in capo a cinque mesi questo malato che dimorava a Donai fece il viaggio di Parigi, e venne sotto la mia cura. Giunsi con difficoltà a siringarlo, superando gli ostacoli che si trovavano nell'uretra con una siringa conica d'argento che lasciai nella vescica. In capo a 24 ore ne posi una di gomma elastica, e levai quella dell'ipogastrio. L'apertura che dava passaggio a questa non tardò molto a chiudersi, ma la vescica non riacquistò la facoltà di contrarsi, e il malato restò soggetto all'uso abituale della siringa. La puntura della vescica al disopra del pube presenta grandi vantaggi. La poca grossezza delle parti rende questa operazione sollecita, e poco dolorosa; inoltre nel luogo ove si fa penetrare il trequarti non vi sono nè nervi, nè vasi, la lesione dei quali sia pericolosa. Si è sempre sicuri di penetrare nella vescica, qualunque

sia la grassezza del malato, se si procura servirsi di un trequarti di lunghezza proporzionata alla grossezza delle parti che deve traversare per arrivare alla vescica. Pure se la grassezza fosse eccessiva, come in un caso riportato da Franck, e di cui parleremo più abbasso, converrebbe fare una incisione alla pelle, e al pannicolo adiposo, e immergere il trequarti nella vescica in mezzo alla incisione. In questa operazione non vi è da temere di penetrare nella cavità del basso-ventre, perchè, come abbiamo detto avanti, la vescica distesa è applicata immediatamente su i muscoli retti e trasversi, respinge in alto e indietro il peritoneo sotto del quale essa si sviluppa, e allontana così sempre più dalla cavità dell'addome il luogo della faccia anteriore dove deve penetrare il trequarti. Si aggiunga a ciò che la puntura al disopra del pube è applicabile a tutti i casi di ritensione di orina, e che non è esposta ad aggravare la malattia che la rende necessaria, perchè si fa in un luogo lontano dal collo della vescica, dove spesso ha sede la causa della ritensione d'orina. A tutti questi vantaggi della puntura al disopra del pube si sono opposti i seguenti inconvenienti: 1.° essa si eseguisce in un luogo della vescica che non è il più declive, cosicchè questo viscere non si vuota completamente; 2.° se la malattia esige che la cannula soggiorni per qualche tempo nella vescica, il tragitto che ella percorre si allarga, e l'orina trova molta facilità a filtrarsi nel tessuto cellulare adiacente; 3.° se il trequarti è corto la vescica abbassandosi, o ristringendosi lascia a poco a poco la cannula che diviene inutile, e bisogna ripetere la puntura; se il trequarti è lungo, la cannula va a ferire la parete posteriore della vescica, vi produce una infiammazione seguita da un'escara gangrenosa, la caduta della quale permette all'orina di cadere nel ventre, o di passare nel retto. Ma il 1.° di questi inconvenienti è senza conseguenza, perchè supponendo che non si vuoti completamente la vescica, anco facendo inclinare il malato sopra una parte, o sul ventre, si fa sempre uscire una quantità di orina grande abbastanza per sollevare il malato, far cessare gli accidenti della ritensione, e prevenire l'infiammazione gangrenosa della vescica. Il secondo inconveniente è reso impossibile dalle adesioni che l'infiammazione determina ben presto fra la vescica, e la parete addominale. In quanto al terzo si previene sicuramente servendosi di un trequarti curvo di una lunghezza proporzionata alla grossezza delle parti che deve traversare per arrivare alla vescica, facendolo penetrare profondamente in questo viscere, e in capo a qualche giorno ponendovi una siringa di gomma elastica.

La puntura della vescica dal perineo si fa con un trequarti retto, lungo sette, o otto pollici. Il malato giacendo orizzontalmente colle gambe, e le coscie in flessione, è tenuto fermo da degli aiuti come nell'operazione della pietra. Un aiuto comprime leggermente con una mano la vescica alla regione ipogastrica, e rialza lo scroto con l'altra. Il chirurgo posto fra le cosce del malato applica l'indice della mano sinistra sul lato del rafe fra l'uretra, e la branca dell'ischio, tre o quattro linee avanti all'ano, per tendere il perineo, e dirigere più sicuramente la punta del trequarti; oppure introduce questo dito nel retto per allontanare questo intestino quanto è possibile dal luogo ove si fa la puntura. Prende il trequarti colla destra, e ne porta la punta sul mezzo di una linea, che partendo dalla tuberosità dell'ischio finisce al rafe, due linee avanti il margine dell'ano. Fa penetrare in principio l'istrumento parallelo all'asse del corpo, ne dirige quindi la punta un poco in fuori per forare la parte del fondo della vescica compreso fra la base della prostata, e l'inserzione dell'uretra. L'uscita di qualche goccia di orina lungo la cannula del trequarti e il difetto di resistenza indicano che è entrato nella vescica. Allora senza mandarlo più avanti si ritira il punterolo, mentre con la sinistra si tiene la cannula. L'orina esce, e quando la vescica, è vuotata completamente, si chiude la cannula, e si ferma ai sottocosci di una fasciatura in doppio T. Le parti che traversa il trequarti in questa operazione sono la pelle, molto tessuto cellulare adiposo, il muscolo rilevatore dell'ano, e il fondo della vescica presso il suo collo.

La puntura della vescica dal perineo sarebbe forse più sicura se si facesse prima una incisione profonda a questa parte, come nel taglio laterale e se si immer-

gesse il trequarti nella vescica dopo essersi bene assicurati della di lei situazione, e avere ben riconosciuto la fluttuazione che presenta, mediante l'indice portato nella incisione. Questa incisione preliminare procurerebbe uno sgorgo sanguigno, e quindi purulento, che potrebbe essere salutare per la malattia che determinò la ritenzione d'orina. Essa preverrebbe ancora l'effetto della filtrazione di questo liquido, aprendogli il passaggio a misura che uscisse dalla vescica.

Questa puntura essendo fatta nel luogo più declive della vescica, ha il vantaggio di vuotarla completamente, ma questo vantaggio è bilanciato da gravi e numerosi inconvenienti: 1.° Esige una mano molto più esercitata che per le altre due specie di puntura; 2.° Si possono aprire i vasi del perineo, e offendere i nervi che gli accompagnano; 3.° Se il trequarti non è introdotto nella direzione conveniente, si può mancare allo scopo, o non lo ottenere se non traversando delle parti, la ferita delle quali può dar luogo a gravi accidenti; la sua punta diretta in fuori può sdrucciolare al lato esterno della vescica come Fubert, che doveva essere esercitato in questa operazione, dice essergli accaduto due, o tre volte; spinto in avanti può passare fra il viscere, e il pube; troppo inclinato e indentro traversare la prostata; portato indietro offendere i vasi deferenti, e il retto, la fine degli ureteri, e le vescichette seminali; 4.° Finchè la cannula resta in posto, il malato non può camminare, nè sedere, ed è obbligato di star a letto. Tali inconvenienti hanno fatto abbandonare questa operazione che inoltre può essere controindicata da dei tumori, o altre malattie molto frequenti in questo luogo in seguito della ritenzione di orina.

La possibilità di fare la puntura della vescica dal retto senza interessare il peritoneo è fondata sulla relazione di queste parti fra loro. Si sa che il peritoneo giunto alla parte inferiore della faccia posteriore della vescica, si riflette dall'avanti all'indietro sulla parte anteriore del retto, e che sotto la ripiegatura di questa membrana questo intestino è immediatamente applicato contro il fondo della vescica. A dir vero le vescichette seminali e i condotti deferenti sono interposti fra questi organi; ma siccome la loro direzione è obliqua dall'indietro in avanti, e dal di fuori al di dentro, fra il condotto deferente e la vescichetta seminale d'una parte, e le istesse parti del lato opposto rimane un'intervallo, nel quale la vescica e il retto si toccano immediatamente; ora in questo luogo deve essere fatto penetrare il trequarti nell'operazione di cui si tratta. Siamo debitori di questa puntura a Fleurant di Lione. Questo chirurgo portando il dito nel retto avendo osservato che nell'iscuria il fondo della vescica forma un tumore ben sensibile che comprime questo intestino, al punto d'opporsi all'evacuazione delle materie fecali, immaginò di forare con un trequarti il retto e la vescica per dare esito all'orina. Questa operazione è stata eseguita più volte con successo dall'autore stesso, e da parecchi altri chirurghi. Si eseguisce con un trequarti curvo, simile a quello che si adopra per la puntura al disopra del pube, eccetto che la sua curva è un poco più grande. La cannula e il fusto devono avere cinque pollici di lunghezza. Il becco del cucchiaio che forma il padiglione della cannula è destinato a condurre l'orina verso il vaso ove si vuole riceverla. Deve esser posto dal lato della convessità della cannula, ed esser forato da due fori, nei quali si passano de'nastri che servono a tenerlo fermo. Ecco la maniera in cui si adopra questo stromento.

Il malato giacendo in traverso sulla sponda del letto con le cosce e le gambe in flessione, allontanate e sostenute da due assistenti, uno dei quali tiene sollevato lo scroto, s'introduce l'indice della sinistra unto d'olio nel retto più avanti che sia possibile, al di là della prostata e fino a che non si tocca ben distintamente il tumore formato dalla vescica. Si prende allora colla destra il trequarti egualmente unto con olio, e di cui si è tirato indietro il punterolo tanto che la sua punta rimanga affatto nascosta nella cannula, e non possa offendere nè il retto, nè il dito del chirurgo. Si porta il trequarti lungo l'indice che gli serve di conduttore, e sul quale si appoggia la convessità dello stromento. Quando la cannula è giunta al di là della cima dell'indice, e che tocca la parte ante-

riore del retto, si spinge il manico del trequarti perchè si avanzi la punta, e vada a entrare tutto insieme la cannula e il punterolo nella vescica, della lunghezza di un pollice, al di sopra della prostata e fra le vescichette seminali. Allora si leva l'indice della sinistra di dentro all'ano, e prendendo la cannula con questo dito e il pollice si tira fuori il punterolo del trequarti colla destra. L'orina immediatamente sgorga dalla cannula, la quale bisogna sostenere durante questa evacuazione, e quindi fissare con dei nastri passati nelle aperture del suo padiglione, e attaccati in avanti e indietro a una cintura posta intorno al corpo. Per stabilire ancor più la cannula, si aggiungono delle compresse e una fascia in doppio T. Siccome il malato è costretto di stare a letto, si può dispensarsi dal chiudere la cannula, perchè è facile porre sotto le natiche un vaso che riceva l'orina a misura che esce dalla vescica. Ma se il malato è incomodato dallo scolo continuo di questo liquido, si deve chiudere la cannula con uno zaffetto, che si leva ogni volta che si fa sentire il bisogno di orinare. Quando il malato ha bisogno di andare al comodo, si toglie la fasciatura, si rialza un poco la cannula, e si sostiene, durante l'esito delle materie fecali. Quando le orine hanno ripreso il loro corso naturale, si cava la cannula, ed allora l'apertura che dà loro passaggio a traverso al retto non sta molto a chiudersi.

Questa operazione è poco dolorosa, è facile ad eseguirsi, ma non vi è sicurezza di penetrare nella vescica se non quando il suo fondo formi un tumore che si possa sentire col dito introdotto nel retto. Quando non si sente questo tumore, o perchè la prostata è estremamente voluminosa, o perchè la vescica eccessivamente distesa s'inalza molto sopra il bacino, se si facesse questa puntura non si sarebbe sicuri di giungere nella vescica, come lo prova il fatto riportato da Frank (1). Un avvocato di circa quaranta anni, di una grassezza tanto grande, che dopo la morte pesava quattrocento libbre, sottoposto ad un flusso emorroidale, avendo fatto un viaggio in carrozza per una strada sassosa, fu assalito da una completa ritensione d'orina. Soffriva un dolore nei lombi con tensione all'ipogastrio, febbre continua, polso pieno e vibrante. Gli erano state fatte due sanguigne, amministrati dei clisteri, impiegati dei cataplasmi, degli unguenti, dei bagni nello spazio di tre giorni, e tutto era stato inutile. Frank fu chiamato in consulto. Gli stimoli di orinare erano violenti, accompagnati da dolori vivissimi, il ventre era teso e tanto voluminoso che scendeva fino ai ginocchi; il malato era tormentato da una febbre intensa, da nausee, da vomiturizioni, da dolore con tensione. Frank non esitò a riconoscere l'infiammazione del collo della vescica. Propose di ripetere il salasso, e di eseguire senza indugio la puntura al di sopra del pube (è probabile che fosse stato tentato inutilmente d'introdurre una siringa nella vescica). Il chirurgo ordinario, e due altre persone esperimentate crederono che la grossezza delle pareti addominali non permettessero al trequarti di giungere nella vescica, e riguardarono più sicura l'operazione dal retto. Frank opinò amichevolmente che la vescica essendo molto sollevata al di sopra del bacino, rimarrebbe inaccessibile all'istrumento dalla parte del retto come dal perineo, che se la grossezza del pannicolo adiposo faceva temere che lo strumento non fosse lungo abbastanza, i muscoli dovevano essere molto sottili, e finalmente che si poteva fare una incisione col bisturino per diminuire il tragitto che doveva percorrere il trequarti. I consulenti non furono del suo parere. Un chirurgo abilissimo introdusse nel retto un trequarti leggermente curvo, lungo sei pollici, e lo diresse contro la vescica. Una prima, una seconda puntura non fecero uscire una goccia di orina. Fu abbandonata l'operazione, riguardandola come impraticabile a cagione della obesità del soggetto. Il malato morì due giorni dopo. Frank procedè all'apertura del cadavere in presenza del chirurgo ordinario. Incise la pelle sopra il pube e il pannicolo adiposo, che aveva quattro pollici e mezzo di grossezza. Fece penetrare il trequarti nella vescica in mezzo all'incisione. L'orina uscì in gran quantità dalla cannula. All'apertura del basso ventre si trovò la vescica molto sollevata al disopra

(1) *De Cur. Hom. morb. lib. V. pag.* 11.

del bacino, e contenente una gran quantità di renelle: il suo collo era chiuso da un tumore grosso quanto una nocciola e disposto a suppurare. L' uretra era stata forata nei tentativi fatti dalla parte del retto. Il rene sinistro conteneva nove calcoli molto grossi.

Per quanto sia ingegnosa l' operazione di Fleurant, la puntura al di sopra del pube meriterà sempre la preferenza, e l' otterrà senza dubbio perchè è più semplice, più facile ad eseguirsi, più sicura, e meno incomoda per il malato. Del rimanente sta al chirurgo a determinarsi, a seconda delle circostanze particolari, pel tale o tale altro processo. Qualunque sia quello di cui si fa uso, nissuno è pericoloso. Il pericolo non è nell'operazione, ma nella timidità, o nella falsa speranza del chirurgo, che crede sempre di venire a capo di superare un ostacolo dal quale è impedita la siringa, e il corso dell' orina. Dilazionando ad operare si perde un tempo prezioso; e quando finalmente si risolve di fare la puntura, non se ne ritrae tutto il successo che se ne deve naturalmente aspettare. Non sarebbe adunque mai troppo presto determinarsi a questa operazione, da che si è ben riconosciuta la impossibilità di vuotar la vescica coll' introduzione della siringa, e quando l' intensità degli accidenti può far temere per la vita del malato.

Prima che si fosse immaginato di fare la puntura della vescica col trequarti, si rimediava agli accidenti della ritensione d' orina, quando il cateterismo era impossibile, facendo parallelamente al rafe una incisione all' uretra, e qualche volta a questo canale e al collo della vescica. Questa operazione, alla quale i chirurghi francesi hanno dato il nome di *boutonniere*, essendo completamente caduta in disuso, sarebbe inutile l' esporne i diversi modi di eseguirla. I progressi della chirurgia nella cura delle malattie delle vie orinarie, e l' invenzione delle siringhe di gomma elastica hanno gettati nell' oblìo parecchi processi molto usati altre volte, e l' operazione sopra indicata è di questo numero.

Presso le donne la puntura della vescica può essere eseguita al di sopra del pube o della vagina. Nell'uno e nell'altro caso si adopra un trequarti curvo, e la operazione si eseguisce nella maniera istessa che per gli uomini. Ma è caso raro il dovervi ricorrere, quindi se ne trovano pochissimi esempi negli osservatori.

Dopo aver trattato della ritensione di orina in generale, conviene considerarla secondo le cause che la producono. Queste cause sono numerosissime, come abbiam veduto, e se volessimo esaminare tutte le specie di ritensione d' orina che ne sono l' effetto, saremo obbligati entrare in particolarità del pari lunghe ed inutili, attesa la somiglianza che la maggior parte di queste malattie hanno fra loro. Ci limiteremo adunque a quelle che più spesso occorrono, e alle quali si possono riferire la altre. Tali sono le ritensioni d' orina che dipendono dalla paralisia della vescica, dall' infiammazione del suo collo, dalla tumefazione della prostata, e dal ristringimento dell' uretra.

*Della ritensione d' orina cagionata dalla paralisia della vescica.*

La vescica si libera dall' orina che la riempie mediante la contrazione delle sue fibre muscolari, soccorsa in alcune circostanze da quella del diaframma e dei muscoli abdominali; ma l' azione di questi muscoli non è assolutamente necessaria per l' escrezione dell'orina. La sola contrazione della vescica basta per ciò, come si vede sugli animali viventi, il cui viscere espelle l' orina, quantunque sia stata tagliata in traverso la parete abdominale. La contrattilità della vescica, grandissima nei giovani e negli adulti, diminuisce coll' età, e qualche volta si estingue nei vecchi. La diminuzione di questa forza contrattile, o che dipenda dai progressi dell' età o da una causa accidentale, si chiama debolezza, atonia della vescica. L' impotenza o la perdita assoluta della contrattilità della vescica è chiamata paralisia. Nell' atonia la vescica spinge lentamente l'orina e si vuota incompletamente, cosicchè dopo avere orinato, il malato ne sente tutta via il bisogno, ed è obbligato di presentarsi spesso per soddisfarlo. Nella paralisia, la vescica cessando di agire, l' orina è trattenuta nella sua cavità, e la sua ritensione, senza altro ostacolo alla sua uscita fuorchè la resistenza naturale del collo di quest'organo e dell' uretra, conferma la realtà della paralisia.

Questa paralisia, comune presso le persone avanzate in età, può venire a tutte

l'epoche della vita, in seguito di una affezione di cervello, di una commozione, di una distensione violenta o della compressione della midolla spinale: dall' allungamento delle fibre della vescica, dall'infiammazione di questo viscere; da una metastasi reumatica, gottosa, erpetica, psorica, o d'altro genere sulle sue pareti; ma le sue cause più ordinarie sono il libertinaggio e la vecchiaia.

Le persone affette da apoplessia o da emiplegia hanno talvolta gl'intestini grassi e la vescica paralizzata nel tempo stesso, e non rendono nè escrementi, nè orina; o se li rendono, l'orina comincia a scolare verso il quarto od il quinto giorno dopo l' accidente; la biancheria, le lenzuola ne sono inzuppate; si osserva ancora che essa esce dall' uretra smovendo il corpo del malato o comprimendogli il ventre. Questo leggero scolo d'orina inganna talvolta le persone senza esperienza, e fa loro credere che la vescica è vuota, mentre contiene una gran quantità di orina che allora non esce che per trabocco. Si trova negli autori gran numero d' esempi di questo errore; ma si eviterà facilmente tastando la regione ipogastrica, ove la vescica distesa forma un tumore, nel quale si sente qualche volta l' ondata di un liquido, e soprattutto introducendo una siringa nella vescica. La commozione del cervello, la sua compressione per delle scaglie penetratevi, da del sangue o del pus stravasato nel cranio in occasione di colpi violenti sulla testa, non sono quasi mai seguiti dalla paralisia della vescica; e se questa paralisia è stata qualche volta osservata in soggetti caduti da alto, il di cui cranio avesse sofferto una forte percossa, e che avessero delle contusioni in diverse parti del corpo, è sommamente probabile che allora non sia l'effetto dell'affezione del cervello, ma bensì della commozione, della compressione della midolla spinale, o della lesione dei nervi del bacino.

La commozione, la distensione, la compressione della midolla spinale per l' effetto di cadute sul dorso, su i lombi, o sul bacino producono spesso la paralisia dei membri inferiori, e quella della vescica e del retto. La ritensione d' orina che ne risulta presenta gli stessi fenomeni, e le stesse indicazioni che quella cagionata dalle altre cause della paralisia della vescica.

La distensione forzata e prolungata delle fibre muscolari della vescica porta seco qualche volta la paralisia. Questa distensione ha luogo in diverse circostanze: 1.° presso le persone che per vergogna, per pigrizia, per distrazione o per qualunque altro motivo trascurano di soddisfare il bisogno d' orinare; 2.° presso quelle che si trovano per un imbarazzo passeggiero del collo della vescica nella impossibilità di eseguire questa funzione. Nell'una e nell' altra circostanza l' orina non essendo espulsa, ed accumulandosi nella vescica, le fibre muscolari di questo viscere sono allungate, distese, s' indeboliscono e perdono la loro contrattilità. La vescica quantunque sana non può più contrarsi con tanta forza da ritornare nel suo stato interamente, e da espellere l'orina che contiene. Se s'indugia troppo a dare esito al liquido, la vescica si paralizza; il che basta per rinnovare l'iscuria dopo la distruzione della causa primitiva; gli effetti della prima ritensione divengono dunque cagione delle ritensioni successive. Ma ciò non ha luogo che nel caso in cui la distensione della vescica è stata eccessiva e molto prolungata; perchè allorchè questa distensione non è durata che poco tempo, basta liberare questo viscere dall' orina che lo riempie e che non può espellere, perchè ricuperi subito la sua facoltà contrattile. Pareo ha osservato questa specie di ritensione d'orina. « Per avere, egli dice, trattenuta per troppo tempo l'orina, per lo che la vescica essendo troppo piena, l'orina non può uscire, a cagione che il canale è ristretto e reso troppo angusto; si aggiunga che la virtù espulsiva non può comprimere la vescica perchè getti fuori ciò che vi è contenuto a cagione della gran dilatazione di questa, e del dolore che debilita e abbatte incontinente tutte le virtù della parte affetta; e intanto si fa intera soppressione d' orina. Il che si è veduto accadere a parecchie persone; ed ancora non ha molto un giovine servitore che veniva dalla campagna menando in groppa una onesta signorina; ed essendo a cavallo gli venne bisogno di orinare, pure non osava scendere, e meno ancora orinare da cavallo. Essendo arrivato in questa città di Parigi, volle orinare, ma non potè per niente, ed aveva grandi dolori e premiti, con un sudore universale, e

cadde quasi in sincope; e allora mi si cercò per guarirlo; e si diceva che era una pietra che gl' impediva d' orinare; ed essendo venuto da lui, messi una siringa nella vescica, e compressi il ventre, e con questo mezzo orinò una pinta di acqua; e non trovai pietra veruna, e dopo non se ne sono sentite ». (Lib. XVII, cap. 50 pag. 481). L' indicazione che presenta questa specie di paralisia della vescica e la ritensione d' orina che ne risulta, è di evacuare prontamente questo liquido colla siringa. Trascurando questa operazione, la vescica, che in questo caso conserva ordinariamente tutta la sua sensibilità, potrebbe essere affetta da una infiammazione mortale. Fabrizio Ildano (De lithot. lib., cap. III. pag. 400) racconta, seguendo Toxotius, che Tycko-Brahe essendo ad un convito a Praga, vi si trovò trattenuto per più lungo tempo che non comportavano le sue forze e il suo genere di vita. Questo celebre matematico si sforzò per scrupolo di trattenere l' orina. Dopo averla trattenuta per lungo tempo, vide un luogo proprio ad orinare, ma non gli fu possibile. La vescica s' infiammò, e ne morì.

Quando l' individuo è giovine, la vescica è sana, e la sua distensione non è durata lungo tempo, basta ordinariamente liberarla dall'orina che la riempie, perchè riprenda la sua contrattilità, e l' orina possa quindi uscire senza il soccorso della siringa. In caso contrario bisogna lasciare questo strumento fisso nella vescica per qualche tempo. Del rimanente si agisce come in tutti gli altri casi di paralisia della vescica.

L'infiammazione della vescica nel tempo stesso che aumenta la sensibilità di quest' organo, ne indebolisce la contrattilità, e la mette nell' impossibilità di liberarsi dall' orina che continuamente affluisce dagli ureteri, cosicchè le fibre carnose della vescica, distese dall' ammasso di questo liquido, si indeboliscono sempre più, e finalmente perdono la loro facoltà contrattile. Se questo stato dura lungo tempo, fa morire il malato. Così l' infiammazione della vescica cagiona la ritensione di orina mettendo quest' organo nell' impotenza d' orinare, e la distensione delle sue fibre aumenta ancora questa impotenza privandole della loro contrattilità. Questo caso esige i più pronti soccorsi. È urgente evacuare l' orina, la cui presenza è una nuova causa d' irritazione. Ma l' introduzione della siringa deve farsi con molta cautela, e non si deve far penetrare in vescica se non quanto è necessario perchè le sue aperture laterali oltrepassino solamente il collo della vescica, a fine di evitare che la cima tocchi le sue pareti, la cui sensibilità è allora estrema. Dopo aver dato esito all' orina si estrarrà sul momento la siringa, ammenochè il malato la possa sopportare. Si combatterà l' infiammazione coi mezzi de' quali parlammo trattando della cistite.

Avviene molto spesso che la vescica perde la facoltà di contrarsi nel corso delle febbri adinamiche, e che l'orina si raccoglie in gran quantità in questo viscere. Altre volte non si pensava all' iscuria in queste febbri, e spesso si attribuiva senza ragione al meteorismo una tumefazione del basso ventre cagionata dalla ritensione d' orina. Siccome questo liquido scolava senza saputa del malato, e le guardie asserivano che il malato aveva orinato molto perchè le lenzuola erano bagnate, non si pensava ad altro. Oggi questo fenomeno è ben conosciuto, e i medici che curano i malati di febbri atassiche, o adinamiche non mancano mai d' informarsi se la loro orina esce involontariamente e continuamente, e di assicurarsi dello stato della vescica tastando la regione ipogastrica. Nel tempo in cui non si ricevono allo Spedale della Carità che malattie acute, io sono stato spesso chiamato nelle sale di medicina per siringare dei malati di febbre adinamica o atassica, presso i quali l'orina era trattenuta da paralisia della vescica. Questo organo era estremamente disteso, e formava un'tumore circoscritto dal pube fino presso l' ombilico: pareva che la mano appoggiata su questo tumore facesse soffrire il malato. Una siringa di un grosso calibro passava liberamente per l'uretra, penetrava nella vescica, e dava esito ad una gran quantità d'orina, che esalava un'odore ammoniacale molto forte. Presso alcuni malati lasciavo la siringa di gomma elastica nella vescica; presso altri che ne erano incomodati molto ripeteva il cateterismo tre o quattro volte in ventiquattro ore. In tutti quelli che non soccombevano alla malattia principale, a seconda che i sintomi della febbre diminuivano, la vescica

riprendeva la sua contrattilità, ed orinavano ben presto senza l'aiuto della siringa. Non ne ho veduto veruno la cui vescica non abbia ricuperata la facoltà di espellere l'orina.

La paralisia della vescica è qualche volta la conseguenza degli eccessi nella mansturbazione, ed anco dei piaceri erotici. Si sa che nulla esaurisce le forze con tanta prontezza quanto la frequente emissione del liquor seminale, soprattutto quando è provocata dal tatto. Lo spasmo che accompagna questa emissione snerva il corpo, e nel fiore dell' età lo getta in tutte le infermità dell'età caduca. La vescica, come tutti gli altri organi, diviene meno atta all' esercizio delle sue funzioni, e non ha più forze bastanti per espellere la totalità dell' orina, e la sua debolezza cagiona la ritensione di questo liquido. Gli adulti e i vecchi che non sono stati punto temperanti, quelli che han esercitato spesso il coito in piedi sono più soggetti a questa specie di paralisi dei giovani. L'indicazione è la stessa in questo che in tutti gli altri casi di paralisi della vescica. Si lascia fissa una siringa di gomma elastica in questo organo. Questo istrumento non ha solo il vantaggio di dare esito all'orina, di eccitare la contrattilità della vescica, e di facilitare l'azione delle sue fibre muscolari: la sua presenza continua nell'uretra ha ancora il vantaggio d'impedire che i malati obbediscano alla prava abitudine che cagiona la loro infermità. Questo ultimo vantaggio è tanto maggiore, in quanto che si sa per esperienza che la maggior parte dei malati, quando non sono trattenuti da questo ostacolo non possono resistere alla forza dell'abitudine sebbene ne conoscano tutti i pericoli: altronde l'irritazione che la siringa esercita nell'uretra propagandosi nei canali eiaculatori, rende tuono a questi condotti la debolezza e il rilassamento dei quali cagionano la perdita del liquore prolifico, che si versa al più leggiero prurito, alla più debole erezione, ed anco al più piccolo conato per andare al comodo. Mentre col mezzo di queste siringhe si rimedia all'affezione locale, bisogna altresì usare la cura conveniente per ristorare le forze del malato, e combattere il rilassamento generale, e l'indebolimento di tutte le parti. I bagni freddi, l'acque ferruginee, la china devono fare la base di questa cura; l'effetto di questi mezzi sarà secondato dall'uso ben diretto degli oggetti di igiene, come un'aria pura e fresca, alimenti succulenti e di facile digestione, un sonno tranquillo, esercizi di corpo quasi continui, evacuazioni moderate: passioni dolci, e soprattutto lontananza da quella che è causa della malattia.

La paralisi della vescica è sì comune presso i vecchi che si è classata la ritensione d'orina che ne risulta fra le malattie della vecchiaia. Pure tutti i vecchi non ci sono egualmente esposti. Essa attacca specialmente quelli che sono d' un temperamento flemmatico, le persone grasse, sedentarie, la gente di gabinetto, i giocatori, coloro che non si annoiano stando molto tempo a mensa, coloro che per pigrizia, per negligenza o per vivacità non danno tempo che esca affatto l'orina fino all'ultima goccia, finalmente quelli che la notte orinano giacendo per fianco, invece di alzarsi e inginocchiarsi sul letto loro.

Questa malattia si forma in una maniera lenta e graduata. La vescica, come tutti gli altri organi muscolari, divenuta meno contrattile, non è più stimolata dalla presenza dell'orina, non è più avvertita del bisogno di renderla, se non dal sentimento doloroso che nasce dalla distensione delle sue pareti. Essa si contrae allora, ma le sue fibre allungate hanno appena forza bastante per sormontare la resistenza naturale che il collo della vescica e il canale dell'uretra a loro oppongono, e l'orina non esce più che mediante l'azione forzata dei muscoli addominali e del diaframma. Allora l'espulsione di questa non è completa, e ne rimane una maggior o minor quantità nella vescica. Questa porzione d'orina che non è stata mandata fuori, costituisce già una ritensione incipiente. Ma questa malattia è in principio tanto piccola cosa, che uno non se ne accorge. Se non vi è vizio preesistente nella vescica, nè veruna affezione nell' uretra o nelle parti adiacenti capace d'incomodare l'esito dell'orina essa esce a pieno canale, ma il suo getto, quantunque sempre della stessa grossezza non è più spinto colla stessa forza, nè alla stessa distanza di prima. L'orina invece di formare un arco uscendo, cade perpendicolarmente fra le cosce dei ma-

lati: nè sentono più cessando di orinare quell'ultimo colpo che si sente nella gioventù. Rimane nell'uretra una certa quantità di orina che cola in seguito involontariamente e che macchia i vestiti. Quando i malati si presentano per orinare, sono obbligati aspettare lungo tempo prima che l'orina cominci ad uscire, ben presto non possono renderla se non facendo considerabili sforzi. La quantità d'orina che rendono diminuisce qualche volta insensibilmente; nel tempo stesso il bisogno di orinare diviene più frequente; se prendono con eccesso delle bevande spiritose, se dormono lungo tempo, e passano parecchie ore senza sentire i bisogni d'orinare, o se sentendo questo bisogno, non lo soddisfano subito, l'orina cessa di venir fuori e si sopprime tutto ad un tratto. Tale è il corso ordinario delle paralisi della vescica alle persone attempate. Pure qualche volta questa malattia si manifesta subitaneamente, e la soppressione d'orina è il primo sintoma che soffre il malato.

O la paralisia della vescica si manifesta in modo lento, o subitamente tosto che questo viscere ha perduto interamente la facoltà di contrazione, l'orina si accumula, e ne allontana le pareti. La vescica si riempie sempre più, si distende, si alza al disopra del pube, ove forma un tumore ovale, la cui grossezza e tensione è più o meno considerabile. Questo tumore è quasi indolente in principio, e divien doloroso in seguito se la ritensione d'orina continua ad esser completa. Allora alcuni malati fanno molto sforzo per orinare, altri sono più tranquilli. Questo stato dura uno, due o tre giorni; dipoi l'orina comincia a sgorgare ora goccia a goccia, ora in una maniera continua e spesso a volontà dei malati. Ve ne sono alcuni presso ai quali esce in quantità proporzionata alla bevanda che prendono, senza che la vescica si vuoti o cessi di far prominenza sopra al pube. Si dice allora che i malati orinano per trabocco. Questa circostanza ha qualche volta ingannato le persone dell'arte a segno da far loro non conoscere l'incomodo da cui erano affetti i malati, ed a far loro prendere per un ascesso il tumore formato dalla vescica. Francesco Collot dice che è ciò avvenuto più volte a suo tempo, e che questi pretesi ascessi sarebbero stati aperti se non avesse fatto avvertiti i malati dell'errore, di cui andavano a pericolo di esser vittima. Sabatier dice di essere stato consultato da una donna che si voleva mandare all'acque coll'oggetto di fondere un tumore sopravvenutale in conseguenza di un parto laborioso, e che si era creduto aver sede nell'utero. Questo tumore non era altra cosa che la vescica gonfia per l'accumulazione di orina, poichè disparve sul momento mediante l'introduzione d'una siringa, non si era dubitato della sua natura, perchè da cinque o sei settimane che era comparso, l'orina usciva involontariamente, ed in un tempo dato, presso appoco nella stessa quantità che nello stato di salute. Un'osservazione inserita in una tesi sostenuta nel 1777 a Upsal sotto la presidenza del dott. Murray prova che la tumefazione della vescica può divenire assai considerabile per gettare in errore anco i più forti. Una donna delicata sentì ingrossare il suo corpo senza causa nota, e senza soffrire incomodo, pure il suo ventre continuò ad alzarsi, e sopravvenne una infiltrazione eccessiva alle estremità inferiori. Questa infiltrazione si estese ben presto ai membri superiori e al viso. La malata fu giudicata idropica, e fu fatto venire un chirurgo per farle una puntura. L'ondata del fluido contenuto nel ventre era evidente. Si prescrissero alcuni diuretici prima di venire all'operazione. Nell'intervallo di questi rimedii la malata si lamentava di soppressione totale d'orina da tre giorni, accidente che essa non aveva per anco sofferto. Fu siringata, e la maraviglia fu grande quando si videro uscire diciotto libbre d'orina, ed appassire il tumore. Il giorno dopo la siringa portò fuori altre dodici libbre d'orina. L'anasarca che era puramente sintomatico si dissipò; furono fatte delle fomente d'acqua fredda che ristabilirono l'elaterico della vescica; così che dopo avere estratte tre libbre d'orina dalla siringa la malata poteva espellerne tre o quattro altre spontaneamente facendosi qualche pressione sul ventre alla regione della vescica. Il dott. Murray fece delle ricerche per sapere se questa donna era giunta ad una perfetta guarigione: ma esse furono senza successo.

Frank riporta una osservazione che ha molta analogia con quella di Murray. Un

giovine fece una caduta su i lombi che percossero sopra una macchina conica. Si fece sentire un dolore atroce per sei mesi. Volle provare a camminare, ma cadde in uno stato apopletico senza perdita di sentimento. Dopo questa epoca il ventre prese un'accrescimento considerabile; l'orine e le materie fecali uscivano involontariamente senza sua saputa; si formarono delle escare gangrenose alle natiche. Frank fu consultato sei settimane dopo. I medici avevano considerata la tumefazione dell' addome come un' ascite, e diretti tutti i mezzi contro questa pretesa idropisia. La fluttuazione era manifesta: pure siccome esisteva una paralisia della vescica e dello sfintere dell' ano, con dell' escare gangrenose alle natiche, Frank impegnò il chirurgo ad introdurre due dita nell' ano a fine di esaminare lo stato della vescica. Comprimendo quest' organo il chirurgo fece zampillare l' orina dall' uretra e praticò immediatamente il cateterismo, e ne uscirono dodici libbre d' orina. Fu stretto il ventre con una fascia. Per timore che una evacuazione troppo forte non facesse cadere affatto le forze del malato già esaurito, fu sospeso lo scolo per qualche ora, e fu estratta in seguito una quantità di orina grande quanto la prima. Il ventre si abbassò. Si lasciò fissa una siringa di gomma elastica, e ne escì gradatamente una enorme quantità d' orina. Pure in capo a qualche settimana il malato morì. All' apertura del cadavere si trovarono le vertebre lombari cariate, e nel canale vertebrale uno stravaso di materia icorosa che aveva compressa ed alterata la midolla. La siringa era stata levata più giorni prima della morte: la capacità della vescica era tanto grande che conteneva ottanta libbre d'orina, rispingeva il diaframma nella cavità toracica, e dava al basso ventre un volume tanto grande quanto avanti il cateterismo.

È raro che la paralisi della vescica e la ritensione d' orina che ne risulta, sieno accompagnate da funesti accidenti. La vescica vuotandosi a misura che si riempie, l' infiammazione di questo viscere, le crepature, le infiltrazioni orinose sono meno temibili che negli altri casi di ritensione d' orina, nei quali è interamente soppressa l' uscita di questo liquido. La ritensione d' orina prodotta dalla paralisi della vescica, e il tumore che questo viscere forma di sopra al pube possono durare lungo tempo senza che i malati ne sieno altrimenti incomodati, che da un sentimento di gravezza verso la regione del pube, e dal frequente bisogno di orinare che accompagna questo stato. Non è raro vedere dei vecchi che soffrono da lungo tempo di queste ritensioni, e che orinano per trabocco; la maggior parte credono che sia una delle infermità naturali alla loro età, e non chiedono neppure esser curati. Ma quando la ritensione è completa, e che una causa qualunque si oppone a questo trabocco dell' orina, la malattia ha un carattere molto più grave; e se il malato non è soccorso a tempo e convenientemente, è esposto a morire.

Si può impedire questa specie di paralisi, ed anco guarirla quando è incipiente o quando la vescica è solamente indebolita. Basta spesso per ravvivare l'azione di questo viscere di applicare un corpo freddo o sulla regione ipogastrica, o sulle cosce. G. L. Petit è qualche volta riuscito, gettando dell'acqua sul viso, o facendo porre le mani in un secchio d'acqua di pozzo, di fare orinare delle persone che ne avevano voglia, e che non potevano soddisfarla. Fondandosi sull'osservazione che il bisogno di orinare viene passando da un luogo caldo in un luogo freddo, ha consigliato i suoi malati, che avevano una ritenzione incompleta per inattività della vescica, di orinare in un luogo freddo, di avvicinare l'orinale alle cosce, e allo scroto. Quei malati, la cui vescica non godeva d'una contrattilità bastante per espellere l'orina in totalità, credendo di avere completamente orinato, hanno restituita più o meno orina, che senza queste precauzioni sarebbe rimasta in questo viscere. Petit dice di aver guarito un oste in un caso simile, facendolo discendere in cantina nel giorno per orinare, e consigliandolo di levarsi la notte a piedi nudi, e di appoggiare l'orinale alle cosce. Quest'uomo in meno di due mesi si accorse che le ultime goccie d'orina erano espulse più vivacemente, e si abituò tanto bene a questa maniera di orinare, che l' ha sempre continuata. I malati devon osservare con attenzione di non orinare giacendo, ma in ginocchio o in piedi, e

soprattutto di non resistere alla prima voglia di orinare. Quelli che hanno il sonno molto profondo, devono farsi svegliare di tre in tre ore per orinare. Colot dice di aver dato questo consiglio ad un malato che se ne trovò tanto bene, che in capo a qualche tempo la sua vescica riprese la prima contrattilità. In seguito questo malato si assuefece a svegliarsi al primo stimolo di orinare, e non soffrì dipoi alcuno sconcerto nelle funzioni della vescica.

Ma tutti questi mezzi sono insufficienti quando la ritensione è completa, e non vi è altro compenso per dare esito all'orina che coll'introduzione della siringa. Le bevande diuretiche, colle quali alcuni medici empiono i loro malati, in questo caso non fanno che aggravare la malattia, aumentando l'afflusso d'una gran quantità d'orina nella vescica. Quando la malattia è durata molto tempo, e qualche volta fino dai primi giorni, sopravviene del dolore alla regione della vescica, della febbre ed altri sintomi di infiammazione, che impongono alle persone inesperte, e loro fanno commettere errore sul vero carattere della malattia. Allora invece di liberare prontamente la vescica dall'orina che la distende per mezzo della siringa, prodigano salassi locali e generali, bagni, cataplasmi, fomente, lavativi, bevande diluenti, refrigeranti, e non si determinano alla introduzione della siringa se non dopo avere usati inutilmente tutti questi mezzi per più giorni. Una simile condotta non ha solamente l'inconveniente di prolungare i patimenti del malato, ma contribuisce ancora a rendere incurabile la malattia, esponendo le pareti della vescica ad una eccessiva distensione. Si sa che questa distensione è capace di per sè sola di produrre la paralisi di quest'organo: a più forte ragione essa deve aumentarla quando già esiste. Così quanti malati non si sono veduti, la cui vescica è rimasta priva per sempre della facoltà contrattile per non essersi determinati a siringarli se non dopo di avere inutilmente impiegati gli altri mezzi per più giorni?

Non sarebbe dunque mai troppo presto il ricorrere alla siringa nella ritenzione d'orina cagionata da paralisia della vescica. Questo stromento penetra tanto più facilmente, in quanto che l'uretra è allora molto larga: ma siccome presso i vecchi le pareti di questo canale sono in una specie di flaccidità, una grossa siringa penetra più facilmente che una sottile, e cagiona meno dolore. Si può servirsi d'una siringa d'argento o di una di gomma elastica; e questa ultima è preferibile, perchè bisogna lasciarla nella vescica per impedire che l'orina vi si aduni di nuovo, il che non mancherebbe di accadere se non si continuasse l'uso della siringa. Alcuni credono che sia miglior cosa il passarla ogni volta che il malato ha bisogno d'orinare, ma questo bisogno si rinnova tanto spesso, che vi sarebbe da temere che l'uretra si defatigasse, o che il chirurgo non potesse prestare al malato quella continua cura che esige il suo stato.

È raro di non potere introdurre la siringa nella vescica; ma se ciò accadesse, non bisognerebbe esitare a far la puntura al disopra del pube per far cessare gli accidenti, e per impedire una troppo forte, e troppo lunga distensione della vescica. Nel corso di una lunga pratica io non ho avuto occasione di fare questa operazione che una sola volta, ed era per una ritensione di orina per paralisia. Il malato era di 72 anni. Due chirurghi avevano fatti per due giorni lunghi e inutili tentativi per siringarlo. Fui chiamato in consulto il terzo giorno. La vescica era estremamente distesa, formava al disopra del pube un tumore che saliva fino presso l'ombilico, e la pressione del quale era dolorosissima. Il malato aveva dei frequenti stimoli di orinare, della febbre, e si lamentava di dolore al collo della vescica, al perineo, e nel retto. L'indice introdotto in questo intestino, e appoggiato contro la prostata aumentava considerabilmente il dolore. Pensai che i tentativi ripetuti di cateterismo avessero determinato l'infiammazione del collo della vescica, e che questa infiammazione opporrebbe un'ostacolo invincibile all'introduzione di una siringa anco sottilissima: pure tentai questa introduzione, ma la siringa era arrestata al collo della vescica, e la minima pressione del suo becco contro questa parte producendo acuti patimenti, rinunziai a questo tentativo, e feci immediatamente la puntura al di sopra del pube. Lasciai la cannula del trequarti nella ve-

scica, furono applicate delle mignatte al perineo e all'ano, e gli altri mezzi antiflogistici usati. L'ottavo giorno potei introdurre nella vescica una siringa di gomma elastica di grosso calibro, e levai la cannula del trequarti. Non sopravvenne veruno accidente, ma la vescica non riprese la sua contrattilità, e il malato rimase soggetto all'uso della siringa per tutto il tempo della vita.

Quando la siringa è posta nella vescica e fissata come abbiamo detto, se la regione di questo viscere è dolorosa, se vi è febbre, si fa un salasso al braccio; in tutti i casi si prescrivono bevande diluenti, refrigeranti, e leggermente diuretiche: si liberano gl'intestini crassi coi lavativi, e si regola il regime del malato in modo relativo allo stato in cui si trova. Si dà esito alle orine aprendo la siringa ogni due o tre ore, secondo che sono più o meno abbondanti, ed è più o meno pressante il bisogno. Pure non bisogna aspettare sempre questo avviso, perchè la vescica essendo generalmente meno sensibile allora, che nello stato naturale, si lascia talvolta stendere oltremisura prima che faccia nascere voglia di orinare, e la sua forzata distensione le impedisce di riprendere la sua contrattilità. Si leva la siringa tutti i dieci, dodici o quindici giorni per pulire e impedire che s'incrosti. Quando si vede che la sua superficie comincia a perdere il suo pulimento e a divenire scabra, le se ne sostituisce un'altra.

Il tempo in cui la vescica riacquista la facoltà di contrarsi varia molto. Presso alcuni la sua forza contrattile si ristabilisce in sei settimane, in altri la guarigione è più tarda, e parecchi non la ottengono. Sabatier ha veduto malati che han portato la siringa per novanta giorni, e che si sono bene ristabiliti. Io ho veduto un uomo quasi di sessanta anni, la cui vescica non ha ripresa la sua facoltà contrattile che in capo a nove mesi; ma in generale quando passano più di cento giorni, senza che l'orina riprenda il suo corso naturale, si può assicurare che la contrattilità della vescica è perduta per sempre.

Per combattere questa specie di paralisi sonosi consigliati diversi mezzi, come le iniezioni nella vescica o con le acque di Balaruc, o di Barege, o con la decozione di china o di piante toniche e vulnerarie; i diuretici caldi, i balsamici, i bagni freddi, le frizioni sulle cosce, sul ventre e sulla regione del sacro colla tintura di canterelle. Ma nella vecchiaia questi rimedi sono raramente utili. I vecchi devono contentarsi di bevande leggermente diuretiche, e fare uso della siringa: questo soccorso, quando è ben diretto basta spesso per rendere alla vescica la sua contrattilità; e quando è insufficiente non si ottiene nulla da qualunque altro mezzo.

Si giudica che la vescica riprende la sua azione, e che ancora essa può vuotarsi senza soccorso estraneo, quando l'orina esce dalla siringa con un getto rapido, e che ne passa una gran quantità fra questo stromento e l'uretra. Allora in capo a quindici giorni si può levar la siringa; ma si procurerà di osservare lo stato del malato. Se è lento ad orinare, se è costretto a ritornarvi spesso, se soffre un senso di gravezza verso il collo della vescica, e soprattutto se siringandolo quando ha orinato esce dalla siringa una quantità d'orina eguale o superiore a quella che ha resa, la vescica non ha ripresa tutta la sua azione e la siringa è tuttavia necessaria.

Quando non rimane più veruna speranza di guarigione, e il malato pare condannato a servirsi della siringa tutto il resto della vita, deve imparare a siringarsi da se. Acquistatane l'abitudine, invece di portarla sempre, s'introduce quando vuole orinare. Non è raro veder dei vecchi portare una siringa in uno astuccio, per usarla quando han bisogno d'orinare. Altri orinano bene nel giorno, ma sono costretti servirsene di notte. Quando il malato può orinare senza la siringa, deve di tanto in tanto assicurarsi con questo stromento se la vescica si vuota completamente; se ci rimane dell'orina si deve riprenderne l'uso. Senza questa cautela la ritensione giungerebbe presto allo stesso grado a cui era prima di ricorrere alla siringa.

Il catarro della vescica si unisce talvolta alla paralisi di questo viscere. Questa complicazione è tanto più funesta in quanto che la siringa necessaria per l'evacuazione dell'orina mantiene e aumenta l'irritazione della vescica. Vi è da temere questa complicanza quando la presenza

della siringa cagiona dolore, e il malato ha spesso voglia d'orinare, e l'orina deposita una materia mucosa. Ad ogni epoca della paralisi che si presentino questi fenomeni, si deve tosto levar la siringa, siringare il malato ogni volta che avrà voglia d'orinare, o piuttosto siccome il bisogno d'orinare si rinnova spesso, insegnare al malato siringarsi da sè. Pel resto si useranno i mezzi indicati trattando del catarro della vescica.

*Della ritenzione d'orina cagionata dall'infiammazione del collo della vescica.*

L'infiammazione del collo della vescica è molto più frequente di quella del corpo di questo viscere. Essa qualunque ne sia la causa, tumefacendo le pareti di questa parte del pari che la prostata che l'abbraccia, ne diminuisce il diametro, e lo rende meno capace di dilatarsi. In questo stato del collo della vescica l'orina esce in poca quantità, è più urente, esce a goccia con molto dolore, con sforzi, con tenesmo; e se l'infiammazione, il ristringimento del collo della vescica aumentano, la ritensione d'orina diviene completa. Allora si dichiarano i sintomi i più pressanti. Al bisogno d'orinare, e gli sforzi che questo bisogno necessita, si aggiungono la tumefazione della vescica al disopra del pube, il dolore vivo e profondo di questo viscere e di tutte le parti vicine, la febbre, il disgusto, le nausee, i vomiti, l'odore orinoso della bocca e del sudore, le ansietà, l'assopimento, la difficoltà di respiro, il delirio, i moti convulsivi, la morte.

Si combatte questa infiammazione e la ritensione d'orina che ne è l'effetto coi salassi al braccio, l'applicazione di un gran numero di mignatte al perineo e all'ano, le bevande diluenti e rilassanti, i cataplasmi ammollienti sul perineo, i bagni, i suffumigi, le iniezioni nell'uretra col latte o la decozione di altea e di papavero; e quando questi mezzi, che devono essere amministrati sollecitamente, non bastano a ristabilire il corso delle orine, col dare esito a questo liquido per mezzo del cateterismo; l'esperienza ha insegnato che l'introduzione della siringa nella vescica è allora difficile e dolorosissima. La siringa di cui conviene fare uso, deve esser sottile perchè oltrepassi più facilmente il collo della vescica, e si deve far passare con precauzione per non fare delle false strade. Se produce la rottura o la lacerazione di qualche vaso della membrana mucosa dell'uretra, il sangue che ne risulta è vantaggioso e può diminuire l'infiammazione. Se non si può farla penetrare e gli accidenti aumentassero, siccome non si può sperare che l'orina esca per trabocco, o che si faccia strada in qualche altra maniera, non riman altro mezzo per procurarne l'esito fuori che la puntura. Si praticherà questa operazione al disopra del pube, se la vescica forma un tumore nella regione ipogastrica. Nel caso contrario si farà la puntura dal retto, purchè l'indice portato in quell'intestino distingua il tumore formato dal basso fondo della vescica.

*Della ritensione di orina cagionata dalla tumefazione della prostata.*

La prostata, abbracciando il collo della vescica e il principio dell'uretra, non può tumefarsi senza incomodare il corso delle orine, e senza impedirlo affatto quando la sua tumefazione è considerabile. Questa tumefazione può dipendere dall'infiammazione, da pietre che qualche volta si fermano nella sostanza di questa glandula, dal suo ingorgo, e dal suo indurimento scirroso.

L'infiammazione della prostata può sopravvenire ai soggetti, ai quali questa glandula è già affetta da ingorgo cronico, o appresso quelli che l'hanno perfettamente sana. Nel primo caso il corso è lento, e preceduto da sintomi de' quali parleremo all'occasione dell'ingorgo scirroso della prostata. Nel secondo si dichiara repentinamente e fa un corso rapido. Il malato soffre da prima un sentimento di calore e di gravezza verso il perineo e l'ano; quindi si lamenta di un dolore continuo e pulsativo, che riferisce al collo della vescica. Questo dolore aumenta quando va al comodo, o fa sforzo per soddisfare a questo bisogno, è tormentato da tenesmo e da frequenti stimoli di orinare, gli pare di aver sempre un tappo di materie fecali pronto ad uscire dal retto. Se si presenta per orinare, se fa sforzi per accelerarne l'uscita vi mette maggiore ostacolo, spingendo più la prostata contro il collo della vescica, di cui allora chiude affatto l'apertura, e non orina se non cessando dal fare sforzo. Il getto che forma l'orina è tanto più

sottile, e i dolori che produce il di lei passaggio sono tanto più forti quanto è più intensa l'infiammazione della prostata. Se si tenta d'introdurre una siringa nella vescica penetra facilmente e senza incontrare veruno ostacolo fino alla prostata, ove essa è trattenuta, e dove il contatto dello strumento è dolorosissimo. Quando l'infiammazione è portata al più alto grado il corso dell'orina si sopprime interamente, la vescica si distende, si alza al di sopra del pube, dove forma un tumore doloroso al tatto; il malato ha il polso duro, frequente, e soffre tutti i sintomi generali della ritensione d'orina completa, e dell'infiammazione.

La tumefazione infiammatoria della prostata può terminare per risoluzione o per suppurazione. Il primo di questi termini essendo il più felice, non si deve trascurare mezzo veruno che possa favorirlo; tali sono i salassi al braccio, le mignatte al margine dell'ano e al perineo, i bagni, i lavativi emollienti, i cataplasmi emollienti sul perineo. Le bevande refrigeranti e dolcificanti, sebbene indicate dalla natura della malattia, non devono esser date che in piccola quantità, perchè aumentando la secrezione dell'orina aumenterebbero l'intensità degli accidenti prodotti dalla ritensione di questo liquido. Se il corso dell'orina non si ristabilisce per effetto di questi mezzi prontamente adoprati, bisogna ricorrere al cateterismo. Ma il ristringimento della porzione dell'uretra che passa a traverso la prostata, ed il cangiamento di direzione che l'ingorgo di questa glandula fa soffrire al canale, rendono l'introduzione della siringa difficilissima, e qualche volta impossibile assolutamente; qualunque maniera si tenti, e qualunque sia la grossezza della siringa di cui si fa uso. In questo ultimo caso, se gli accidenti sono gravi, e fan temere per la vita del malato, non bisogna esitare a far la puntura al di sopra del pube.

La tumefazione infiammatoria della prostata termina qualche volta per suppurazione. Questa suppurazione ha la sua sede ora nel tessuto cellulare che circonda la prostata, ora nella grossezza stessa di questa glandula. In questo ultimo caso il pus si forma nel tessuto cellulare che unisce i lobi da' quali è composta. Così si osserva che quantunque vi sieno dei depositi molto estesi nella prostata, non si trova mai fusa e distrutta dalla suppurazione: essa rimane intera, e spesso più grossa che nel suo stato naturale. Si vede spesso il suo tessuto cellulare inzuppato di una materia purulenta, qualche volta ancora vi s'incontrano parecchi piccoli sacchetti e follicoli ripieni di pus e posti fra i suoi lobi; e quando vi si osservano dei depositi un poco considerabili, sono quasi sempre situati all'esterno di questa glandula fra essa e la vescica, o dalla parte del retto.

Si riconosce che la ritensione d'orina è mantenuta dalla tumefazione della prostata in suppurazione quando i sintomi dell'infiammazione han continuato al di là dell'ottavo giorno della sua invasione: che dopo esser sempre cresciuti, è sembrato che diminuissero per aumentare di nuovo: che la febbre è cresciuta specialmente verso la sera, e che è stata spesso preceduta da brividi; finalmente quando portando il dito nel retto, si sente che la prostata forma un tumore nel quale si osserva della fluttuazione; circostanza che annunzia nel tempo stesso che il pus, invece di essere infiltrato, vi forma un deposito.

Le conseguenze della suppurazione della prostata sono diverse secondo la maniera d'essere del pus. Quando è infiltrato nel tessuto cellulare della glandula, o contenuto in parecchi centri separati, è raro che i malati guariscano. Il pus essendo per così dire disseminato in tutti i punti della prostata, non può aprirsi una strada all'esterno, e supponendo che alcuno dei centri che lo contengono si apra nell'uretra o nella vescica, questo centro è il solo che si sgorghi, e che possa cicatrizzare; gli altri o non si vuotano, o si vuotano incompletamente: la suppurazione non termina, sopravviene la febbre lenta, il malato cade nel marasmo e muore. Quando il pus è racchiuso in un sol centro, l'ascesso può aprirsi da sè stesso nell'uretra, nella vescica o nel retto, secondo che è posto più vicino all'una o all'altra di queste parti, oppure quando è situato fra la prostata e il collo della vescica, e che le sue pareti sono sottilissime, e può essere aperto dal becco di una siringa introdotta in questo viscere. Allora il pus scola liberamente nella cavità ove l'ascesso si è aperto, il centro si vuota completa-

mente, le sue pareti si ravvicinano, si riuniscono, e il malato guarisce. Subito che l'ascesso è aperto, il passaggio dell'orina diviene più libero, e la vescica può liberarsi di questo liquido senza l' aiuto della siringa, e se questo istrumento è tuttavia necessario, s' introduce con facilità. Quando l'ascesso si è aperto nell'uretra, il pus scola solo continuamente: quando è aperto nella vescica, il pus esce ora solo, ora mescolato coll' orina, e la sua uscita è determinata dall' azione di quest'organo. Finalmente quando l'ascesso è aperto dal becco di una siringa che si cerca d'introdurre nella vescica, o che vi è già pervenuta, il pus esce da questo strumento. Un caso molto più raro è quello in cui l' ascesso scoppi in parte nella vescica e in parte nel retto, cosicchè il pus esce nel tempo stesso dall'uretra e dall'ano. Si trovano negli autori parecchi esempi di ascessi della prostata, che si sono aperti da loro stessi, o che sono stati aperti dalla siringa, e i di cui malati sono guariti. Noi non riporteremo che i due seguenti. Un medico curandosi da sè stesso di una ritensione d'orina si era procurato la facoltà di orinare coll'uso dei propri rimedi, nei quali aveva gran fiducia, perchè erano riusciti in più di trenta attacchi che aveva avuto già di questa malattia nello spazio di tre anni. Ma provò che non erano infallibili. Aveva la maggior ripugnanza per le operazioni chirurgiche; non solo si era fatto siringare, ma quel che sarà difficile a credersi è, che ad onta del cattivo stato in cui si trovava in parecchi di questi accessi di ritensione, non si era mai determinato a cavarsi sangue. Pure, siccome vi sono delle circostanze, nelle quali bisogna cedere, mandò a pregare G. L. Petit che passasse da lui. Ei lo trovò che moriva dal dolore, col ventre teso, con una sete ardente, con gli occhi stralunati. Appena potè fare il racconto non già di tutta la malattia, ma solamente del principio dell' accesso nel quale si trovava, che ciò bastò a Petit per fagli giudicare che la prostata tumefatta era la causa di tutti questi accessi; che fino a quel punto coi suoi rimedii aveva ottenuta una specie di risoluzione, la quale avendo sgonfiata la prostata, gli aveva resa ciascuna volta la facilità di orinare; e che questa volta il tumore della prostata non avendo potuto terminare per risoluzione si era infiammato, ed aveva suppurato. Siccome non compariva nulla all' esterno, Petit introdusse un dito nell'ano, e toccò la prostata, o per meglio dire un tumore più grosso del pugno, che non era duro, e che faceva sentire una specie di fluttuazione, che avrebbe potuto prendere per la fluttuazione dell'orina, se ciò che si trovava fra il fluido e il suo dito fosse stato più grosso.

Era più di tre giorni che il malato non aveva orinato. Petit lo siringò senza cagionarli dolore, egli estrasse molta orina assai puzzolenta e torbida, e quando credè averla estratta tutta, volse la sua siringa a destra e a sinistra come per esplorare se vi fosse una pietra. Facendo questi movimenti, sentì un corpo che gli resisteva, e sul quale avendo un poco appoggiata la siringa, questa vi penetrò. Nel momento la vescica che era vuota somministrò dalla siringa quasi una pinta di pus fluido ed estremamente fetido: la siringa aveva forato l' ascesso della prostata. La piaga fu guarita lasciando la siringa a S nella vescica, e facendovi delle convenienti iniezioni. Il malato contribuì molto alla sua guarigione prescrivendosi da sè stesso un regime che osservò esattamente, perchè oltre l' interesse personale, era uno dei più abili nell' arte (1).

Un giovine aveva acquistata una blenorragia. Impaziente di liberarsene per godere la vita licenziosa che conduceva, si fece delle iniezioni, colle quali aveva già soppressi parecchi scoli che aveva avuti antecedentemente, ma questa volta la virulenza si trasportò, si fissò sulla prostata, e la infiammò. La ritensione di orina si dichiarò nello stesso tempo con febbre, e con dolori acutissimi. I salassi, i bagni, una severa dieta non arrestarono i progressi del male. Non si poteva introdurre la siringa nella vescica, e così il malato stette più giorni fra la vita e la morte. Finalmente una mattina che egli ebbe una pressante voglia d' orinare rese molta orina mescolata con pus: questa nasceva dall'essere l' ascesso scoppiato dalla parte della vescica. Dopo questa

(1) *Frank delle malat. chirurg. Tom. III. pag.* 39.

evacuazione gli accidenti si calmarono, la febbre si abbassò, e vi fu la speranza di una prossima guarigione.

Pure il malato continuava a rendere del pus mescolato con dell'orina; furono fatte delle iniezioni detersive nella vescica, e vi si lasciò anco la siringa. Ma i brividi ricomparvero, come pure i dolori che divennero quasi tanto forti quanto in principio. In questo tempo fu chiamato Fabre in consulto. Dopo aver sentito la storia della malattia, esaminò lo stato delle cose, introdusse il dito nell'ano, e sentì che la prostata faceva una protuberanza considerabile dal lato del retto. Siccome vi osservò una sensibile fluttuazione, annunziò che vi esisteva tuttavia un'ascesso che presto si aprirebbe da quella parte. Infatti il malato rese il giorno dopo una gran quantità di pus dall'ano, il che molto lo sollevò, ma la sua convalescenza fu lunga, perchè il guasto dall'infiammazione e dalla suppurazione cagionato nel tessuto cellulare di queste parti, aveva resa molto enfiata la coscia destra con un ingorgo molto profondo, che poteva far sospettare una infiltrazione di pus, le conseguenze del quale sarebbero state molto funeste. Questo ingorgo si dissipò a poco a poco; ma parecchi mesi dopo il malato non poteva camminare lungamente senza che la sua gamba e la coscia divenissero molto gonfie e edematose; il che determinò a lasciarlo approfittarsi di una occasione che aveva di andare ai bagni di Aquisgrana, ove prese le acque che migliorarono la sua salute. Finalmente al suo ritorno gli furono amministrate le frizioni che terminarono di metterlo in istato di fare i più faticosi esercizi (1).

La tumefazione della prostata che dà luogo alla ritensione d'orina qualche volta è fungosa, ma per lo più è scirrosa. Nel primo caso è molle e non pare esser prodotta che da un aumento più o meno considerabile di volume di questo corpo glandulare. Nel secondo è dura, e presenta un cangiamento distinto nella sua organizzazione. Questo ingorgo scirroso della prostata è una malattia comunissima presso i vecchi, e particolarmente presso quelli che hanno abusato dei piaceri amorosi e che hanno avute parecchie blenorragie. Pure si è osservato in persone, che non avevano mai avuta quest'ultima malattia. Ora non si è trovato che una porzione della glandula scirrosa, ora tutto il corpo era attaccato dall'istesso indurimento. La durezza della prostata varia secondo la durata dell'ingorgo. Spesso si è trovata tanto dura quanto una cartilagine; più spesso il suo tessuto aveva un'aspetto cotennoso, e pareva ripieno di una specie di linfa densa; qualche volta presenta un volume doppio e triplo del suo volume naturale. G. L. Petit dice ancora di averla veduta grossa quanto il pugno. All'apertura del cadavere di un uomo di più di sessanta anni, morto d'una ritensione d'orina, Morgagni ha trovata la prostata tumefatta e di tal durezza, che quando si tagliava pareva che fosse composta di una specie di sostanza mista fra la cartilagine e il ligamento. Essa era bianca, se non che in certi luoghi, ma soprattutto alle sue faccie, si trovava nerastra dal sangue che vi era stagnante nei vasi, e ciò in una maniera più distinta a destra.

Qualche volta si alzano dalla sostanza della prostata stessa nell'interno della vescica delle escrescenze o specie di polipi, che ristringendo o coprendo l'orifizio della vescica incomodano il corso dell'orina ed anco l'impediscono affatto. La situazione di queste escrescenze non è sempre la stessa; per lo più nascono dalla parte di questa glandula, alla quale corrisponde l'angolo anteriore del trigono vescicale, al quale Lieutaud ha dato il nome di *luette* vescicale, il che le ha fatte prendere verisimilmente per la tumefazione di questa. La grossezza di queste escrescenze varia molto. Valsalva ne ha trovata una che aveva la figura di una pera, e che lasciava appena qualche passaggio per l'orina, nella vescica di un uomo di settanta anni, affetto da lungo tempo da una difficoltà di orinare, e che non rendeva l'orina che col mezzo della siringa. Bartolino dice aver trovato a Padova nella vescica di un uomo di quarantanove anni, morto d'una ritenzione d'orina, due tubercoli posti sui lati dell'orifizio di quest'organo della forma e della grossezza dei testicoli. La loro sostanza era glandulare e bianca; erano

(1) *Fabre. Nuov. osserv. sulle malattie veneree osser. XI, p.* 27.

mobili e cadevano sull'orifizio del collo della vescica: cedevano all'introduzione di una siringa, ma ricadevano al loro primo posto, subito che si levava la siringa. La maggior parte di queste escrescenze sono attaccate alla prostata da un peduncolo più o meno grosso, che loro permette cangiar di posto. Fendendo queste escrescenze nell'istesso tempo che la prostata, Morgagni ha conosciuto che erano della stessa natura della glandula, e che manifestamente erano una continuazione della medesima.

Si conosce l'ingorgo scirroso della prostata ai segni della tumefazione di questa glandula di cui parlammo precedentemente, uniti ai segni commemorativi delle cause remote e prossime del suo ingorgo. Il dito introdotto nell'ano fa pure conoscere se la prostata è tumefatta, se è molle o scirrosa, ma niun segno indica in modo positivo le escrescenze che si alzano da questa glandula nell'interno della vescica. Ai segni dell'ingorgo della prostata sopra indicati G. L. Petit ne aggiunge un altro, cioè: se i malati rendono escrementi duri si trova la parte anteriore de' medesimi scavata in doccia per esser passata sulla prominenza che fa nel retto la prostata. Ma supponendo che questa doccia non sparisca per il cambiamento di forma che le materie soffrono escendo dall'ano, essa non è una prova della tumefazione della prostata, perchè un tumore emorroidale o altro situato alla parte anteriore del retto può essere tanto duro da produrre lo stesso effetto. Se ne può dar giudizio portando il dito nell'ano, come abbiamo detto.

Quando l'ingorgo scirroso della prostata è recente, poco considerabile, e la sua causa è venerea, e il malato è giovine, si può sperare di risolverlo con una cura antisifilitica completa, a ciò si aggiungono delle frizioni mercuriali al perineo e all'interno delle cosce: ma quando la malattia è antica, il malato molto attempato, e la prostata ha acquistato un considerabile volume e una durezza scirrosa e quasi cartilaginosa, il male è incurabile, e generalmente fatale. Lo stesso è delle escrescenze che si alzano dalla prostata nell'interno della vescica, e ne coprono l'orifizio.

La ritensione d'orina alla quale dà luogo la tumefazione della prostata comincia da difficoltà d'orinare simile a quella cagionata da inerzia della vescica o da ristringimento d'uretra, di cui si parlerà in breve, e ai quali incomodi si rimedia facilmente coll'uso delle candelette, e delle bevande leggermente diuretiche. Ma per poco che si cessi l'uso delle candelette, si rinnova la difficoltà di orinare, perchè la prostata non essendo compressa ritorna nel suo primo stato di tumefazione. S'impedisce questo inconveniente sostituendo alle candelette una siringa di gomma elastica, la continua pressione della quale impedisce che si ristringa la porzione dell'uretra che è abbracciata dalla prostata. Pure malgrado la presenza della siringa, la tumefazione di questa glandula non cessa di far progressi, e a seconda che il suo volume si aumenta, l'introduzione della siringa diventa sempre più difficile, e accade anco qualche volta che è impossibile. Allora l'orina esce colla maggior difficoltà e a goccie, talvolta non ne esce punto, e si manifestano i sintomi della ritensione completa, e diventano sempre più pressanti. In questo caso se tutti i tentativi del cateterismo, fatti colla conveniente circospezione, sono inutili, non rimane altro compenso che la puntura della vescica al disopra del pube e non altrove, per paura che le pareti da traversare per esser grosse si oppongano al suo buon esito, se si praticasse al perineo o a traverso il retto. Ma questo compenso è momentaneo, ammeno che la prostata non si sgorghi un poco, e che si possa introdurre una siringa per le vie ordinarie; se ciò non accade, bisogna lasciarvi la cannula del trequarti. Quando si ha la fortuna di poter portare una siringa nella vescica si deve condursi come diremo parlando della ritensione d'orina causata dal ristringimento dell'uretra: ma la siringa non è che un mezzo palliativo che prolunga i giorni del malato e non gl'impedisce di morire, ammeno che non si giunga a sciogliere l'ingorgo della prostata con i rimedii fondenti, appropriati alla causa comune della malattia, il che avviene ben di rado.

*Della ritensione d'orina prodotta dal ristringimento dell'uretra.*

Il ristringimento dell'uretra è una delle cause le più frequenti della ritensione d'orina. Questo ristringimento è tanto

spesso la conseguenza della blenorragia venerea, che si potrebbe credere essere sempre prodotto da questa malattia. Pure l' ho veduto sopravvenire dopo una contusione al perineo in persone che non avevano mai avute blenorragie; ma però questi casi sono rari. Una sola blenorragia bene o male curata può aver per conseguenza un ristringimento di uretra. Ma per lo più questo ristringimento è la conseguenza di parecchi scoli venerei curati poco metodicamente, e pei quali sono stati indiscretamente adoprati degli astringenti, e soprattutto delle iniezioni acri, stimolanti, ec. fatte nell' uretra. Probabilmente all' abuso che molti moderni pratici fanno delle iniezioni deve attribuirsi il gran numero di ritensioni d'orina cagionate dal ristringimento dell' uretra, che vediamo oggi giorno.

Il ristringimento dell' uretra ha luogo per lo più in un solo luogo di questo canale, ma qualche volta in due, ed anco in tre luoghi diversi l' uretra è ristretta. Per lo più questo ristringimento ha luogo alla parte membranacea, o al principio del bulbo dell' uretra: è raro che occupi la parte di questo canale che è situata al di sotto della verga, e quando esiste in questa parte, la guarigione ne è molto difficile, o almeno, quando si giunge a ristabilire l' uretra nel suo diametro naturale col mezzo delle candelette, conserva una maggior tendenza a ristringersi di nuovo, che quando il ristringimento è situato in qualuque altro luogo.

Gli autori non si trovano d' accordo sulle cause prossime o immediate del ristringimento dell' uretra in conseguenza della blenorragia. È stato attribuito a delle escrescenze carnose o carnosità, alla tumefazione varicosa di una porzione del tessuto membranoso dell' uretra, a delle cicatrici grosse e dure, a delle briglie, alla tumefazione scirrosa del verumontano, a delle ulcere divenute callose, e soprattutto all' ingrossamento delle pareti di questo canale, e alla sua coartazione o costrizione in un punto della sua estensione. Ma tutti gli autori non ammettono l'esistenza di tutte queste cause, o almeno pensano che le une sono molto più frequenti delle altre. Non entreremo nei particolari delle discussioni alle quali questi punti di teoria han dato luogo. Ci contenteremo di dire: 1.° che le cause, la cui esistenza suppone che l' umore della blenorragia è somministrato dalle piaghette formate nell' interno dell' uretra, come si credeva altre volte, o non esistono punto, o raramente; tali sono le carnosità, le cicatrici, le briglie, la tumefazione varicosa di una parte del tessuto spugnoso dell' uretra: 2.° che le cause le più comuni del ristringimento di questo canale sono l' ingrossamento delle sue pareti, e il loro indurimento, e la costrizione o ristringimento in un punto della sua estensione. Queste due affezioni sono talvolta riunite sullo stesso soggetto.

Le pareti dell' uretra non possono ingrossarsi e indurirsi, senza che la larghezza di questo canale non soffra una diminuzione proporzionata al grado dell' ingrossamento; e questo ingrossamento, che occupa una maggiore, o minore estensione della lunghezza dell' uretra, non ha sempre luogo in tutta la circonferenza del canale; qualche volta è limitato a un punto di questa circonferenza, e allora è o schiacciato, o forma un tumore o nodo più o meno considerabile. Qualvolta vi sono più di queste nodosità sparse nella tunica del canale, esse sono di rado tanto considerabili da poterle sentir col dito, soprattutto quando occupano la parte membranosa dell' uretra che è la loro sede più ordinaria. Quando l' ingorgo delle tuniche dell' uretra è limitato ad un sol punto della sua circonferenza, questo condotto è rispinto dal lato opposto, e questo cambiamento di direzione nell' uretra, unito alla diminuzione del suo diametro, deve aumentar molto la difficoltà d' introdurre le candelette e la siringa.

Il ristringimento dell'uretra per costrizione è molto più raro del precedente. Ha quasi sempre luogo alla parte membranacea del canale, o dove questa parte si riunisce col bulbo. In questa specie di ristringimento l'uretra è increspata o ristretta come se fosse stata legata con una corda, senza che si conosca verun'altra malattia. Questo ristringimento ha di rado più di una linea e mezzo di estensione, ma può esistere nello stesso tempo in diversi luoghi dell'uretra.

Non si deve confondere il ristringimento cronico e permanente di cui si è parlato con la costrizione spasmodica dell' uretra. In certi individui le pareti di questo canale sono tanto sensibili ed ir-

ritabili che introducendovi una candeletta o una siringa, si ristringono a segno da permetterne difficilmente il passaggio. Questa affezione spasmodica si osserva principalmente presso i calcolosi, presso quelli che hanno frequenti erezioni, il canale irritato, infiammato, o la vescica e i reni in suppurazione. L'irritazione cagionata dalla blenorragia è qualche volta tanto viva che eccita nell'uretra un ristringimento spasmodico molto considerabile, per sopprimere interamente il corso dell'orina. Non vi è porzione dell'uretra nella quale questo spasmo non possa aver luogo: pure si osserva più comunemente dietro lo scroto o presso la prostata, nella parte membranosa del canale. È raro che la costrizione spasmodica dell'uretra sia l'effetto consecutivo della blenorragia, quando altronde le pareti di questo canale sono sane; ma può accompagnare il ristringimento abituale e permanente dell'uretra per mezzo di alcuna delle cause delle quali abbiamo parlato. Si giudica che l'imbarazzo, è dovuto al tempo stesso al ristringimento permanente e allo spasmo, quando in certi tempi è molto forte, e che poco dopo, e forse in termine di qualche ora, pare considerabilmente diminuito, e quasi affatto dissipato. Se questa complicanza del ristringimento permanente dell'uretra con lo spasmo sfuggisse alla sagacità del chirurgo, e che si persuadesse che la difficoltà o l'impossibilità dell'escrezione dell'orina dipendesse unicamente dalla prima di queste cause, non mancherebbe di fare dei tentativi per passare una candeletta o una siringa, e questi tentativi non solo sarebbero inutili, ma ancora nocivi, ed aumenterebbero l'irritazione e lo spasmo. Questo spasmo cede facilmente ai bagni, agli antispasmodici, alle docciature e fomente sul perineo con un linimento oppiato e canforato, e soprattutto con l'oppio per bocca, o ancor meglio per iniezione dall'ano.

La blenorragia, come abbiamo detto precedentemente, è la causa più comune del ristringimento cronico e permanente dell'uretra, ma raramente viene immediatamente dopo la blenorragia, di cui è la conseguenza. Spesso essendo guarita questa ultima malattia in apparenza, il ristringimento si dichiara uno, tre, sei anni dopo, e qualche volta sono passati venti anni e più, prima che siasi manifestato il ristringimento dopo la scomparsa dello scolo. Questo non cessa sempre prima che il ristringimento si manifesti, e all'opposto avviene qualche volta che persista senza interruzione con intervalli, più o meno lunghi.

Questa malattia, a cui si è dato il nome di stranguria venerea, presenta i sintomi seguenti. I malati si accorgono in principio che l'orina invece di uscire a pieno canale e di un getto eguale ed uniforme, non esce che in un piccol filo. Questa diminuzione del getto dell'orina obbliga a degli sforzi, e per lo più l'orina esce in due getti separati, o formando due spirali intrecciate. Quando il ristringimento dell'uretra è considerabilissimo, i più grandi sforzi non possono fare uscire l'orina in zampillo, ma cade perpendicolarmente con un filo continuo, o solamente a goccia. Si vedono dei malati, ne' quali l'imbarazzo dell'uretra è tanto grande, che non possono orinare se non tuffando l'estremità della verga nell'acqua fredda e facendo grandi sforzi. Se ne vedono altri obbligati a comprimere e stirare il pene. Si osserva in parecchi malati che hanno l'uretra ristretta, che l'eiaculazione dello sperma si fa interamente e liberamente, ma che in altri vi è un ostacolo che trattiene questa materia al momento che è spinta dai muscoli eiaculatori, e che non esce dal canale che per il suo proprio peso poco dopo che è cessato l'orgasmo venereo. Siccome la vescica non si vuota quasi mai completamente nelle persone attaccate da stranguria, i bisogni di orinare sono frequenti, l'orina soggiornando nella vescica si altera, s'intorbida, acquista dell'odore, depone un sedimento mucoso, viscoso, di color bianco tirante un poco al grigio: fenomeni che possono far credere un catarro della vescica, ma che si dissipano coll'idea di questa malattia, quando si è riabilitata l'uretra nel suo diametro naturale, e reso libero il corso dell'orina. Accade spesso che la stranguria venerea è accompagnata da incontinenza d'orina. Dal principio dell'incontinenza il malato dopo avere orinato non può fare agire quella specie di elaterio della vescica, che espelle come per eiaculazione le ultime goccie d'orina, cosicchè queste goccie scolano involontariamente lungo il canale ed escono qualche momento dopo. Questo fenomeno è

per lo più cagionato dalla tumefazione scirrosa della prostata, che incomoda la contrazione dello sfintere della vescica, e gl' impedisce di chiudersi esattamente. Ma può dipendere ancora dalla pluralità degli ostacoli del canale; quando ve ne sono due o tre a qualche distanza fra loro, l'orina che occupa gl' intervalli di questi ostacoli, dopo che la vescica si è scaricata, deve uscire più tardi involontariamente, perchè la forza che l'ha espulsa ha cessato d'agire.

I sintomi che abbiamo riportati, congiunti alle circostanze commemorative, non lasciano alcun dubbio sulla esistenza della stranguria venerea. Pure avanti di portare un giudizio sulla natura della malattia, conviene esplorare l'uretra introducendovi una candeletta, o meglio ancora una siringa che non è trattenuta dalle pieghe della membrana interna dell'uretra o dalla curva di questo canale, come può essere una candeletta. Per verità la siringa o la candeletta non fa conoscere la natura dell'ostacolo, ma indica il luogo dell' uretra ove quest' ostacolo si trova.

Presso gli uomini affetti da un ristringimento dell' uretra, il getto dell' orina diminuisce a poco a poco, come ho detto. Questo stato sussiste maggiore o minor tempo: quindi in una occasione in cui il malato si è allontanato da un regime regolare, o se ha usato un rimedio irritante, si dichiara una ritensione d' orina che dura parecchi giorni, e che costringe ad usare rimedii rilassanti; dopo di che il corso dell' orina per lo più si ristabilisce come era avanti, fino a che le stesse cause rinnuovino la ritensione.

Il ristringimento dell'uretra dà spesso luogo ad una crepatura più o meno grande delle pareti di questo canale fra l'ostacolo e il collo della vescica. L'orina che esce da questa apertura s'infiltra nel tessuto cellulare vicino, e dà luogo alla formazione di un deposito la cui apertura degenera in una fistola, quando la malattia è abbandonata a sè stessa.

Per esporre con metodo il prognostico e la cura della stranguria per vizio organico dell'uretra, conviene considerarla nei suoi diversi gradi e sotto i suoi diversi aspetti: 1.° quando essa non consiste ancora che in una difficoltà maggiore o minore di orinare: 2.° quando il corso dell'orina è onninamente soppresso: 3.° quando si è formata una crepatura all'uretra, e l' orina s'infiltra nel tessuto cellulare vicino: 4.° finalmente quando l'ascesso o gli ascessi che risultano da questa infiltrazione sono degenerati in fistole.

Nel suo principio il ristringimento dell'uretra è una malattia semplicissima, di cui si otterrebbe facilmente e in poco tempo la guarigione coll'uso delle candelette; ma per lo più i malati o non se ne accorgono, o se se ne avvedono, siccome ordinariamente non provano verun dolore, se ne inquietano poco, e non cercano il soccorso dell'arte. Pure il ristringimento aumenta a poco a poco, l'escrezione dell' orina diviene sempre più difficile, questo liquido non esce che in un filo sottile ed anco a goccia a goccia e la più piccola causa può arrestarne il corso. In questo stato la malattia è molto più funesta: essa espone il malato ai più gravi accidenti, e non si può guarire se non facendo uso di candelette o di siringhe con la maggiore esattezza per lungo tempo. Il ristringimento dell'uretra è una malattia puramente locale che non si può guarire che con mezzi locali; questi mezzi sono le candelette e le siringhe.

Quando una siringa del più piccolo diametro, spinta con tutta la forza che la prudenza permette d'usare, non può passare pel ristringimento, e penetrare fino nella vescica, bisogna ricorrere alle candelette. Quelle di cui facevano uso i chirurghi del XVII secolo e del principio del XVIII erano di piombo. Gli uni le adopravano sulla fine della cura del ristringimento per cicatrizzare l'ulcera che risultava dai consuntivi di cui si faceva uso collo scopo di distruggere l'imbarazzo di questo condotto, e di facilitare la libera emissione dell'orina. Altri si servivano di queste candelette nel principio della cura per dilatare il canale e tenerlo in forma. Ma le candelette di piombo hanno parecchi inconvenienti. Passate per trafila hanno una forma perfettamente cilindrica, il che impedisce loro d' insinuarsi nel ristringimento, ammeno che non sieno estremamente sottili e allora sono tanto deboli che cedono o si piegano al minimo sforzo: quando hanno una certa grossezza la loro durezza e poca flessibilità le rende poco facili a sopportarsi. Per dar loro un poco di flessibi-

lità, e forse ancora coll'intenzione di procurar loro una virtù appropriata alla prima causa della malattia, la maggior parte dei chirurghi le fregavano con del mercurio, il quale amalgamandosi col piombo gli toglieva una parte della sua tenacità. Infatti quando esse sono state preparate in questa maniera divengono fragili, il che espone i malati ad una operazione più penosa e più grave che non si crede, se la candeletta è tuttavia nell'uretra, o alla necessità di farsi operare se questa parte di candeletta è passata nella vescica, e s'incrosta di materie litiche. Questi diversi inconvenienti hanno fatto abbandonare da lungo tempo le candelette di piombo. Anticamente si facevano pure delle candelette con dell'osso di balena, della corda di budella, o con la cera nella quale vi erano tuffati dei lucignoli di cotone. Le candelette di balena non sono fragili, ma sono molto dure, e lo sforzo che fanno per raddrizzarsi aumenta la pressione incomoda, che esercitano sull' uretra. Le candelette di corda di budella hanno il vantaggio di gonfiarsi dall'umidità che trasuda dal canale, e ciò è senza dubbio quel che le ha fatte adottare dai pratici più distinti; ma quando sono fini s'introducono difficilmente perchè non hanno consistenza, e quando sono molto grosse e tanto solide da resistere, possono lacerare la membrana interna dell'uretra e fare una falsa strada, soprattutto se se ne assottiglia la loro estremità per facilitarne la introduzione. Altronde siccome esse si gonfiano inegualmente soggiornando nel canale, non si possono estrarre senza esporsi a lacerare la sua membrana interna, e senza far soffrire il malato. Le candelette di cera stesa sopra un lucignolo sono sottoposte ad ammollirsi e rompersi; e in questo ultimo caso è possibile che una porzione di cera si stacchi dal lucignolo, rimanga impegnata nell' uretra, o vada a perdersi nella vescica, e ci divenga il nucleo di una pietra.

Oggi non si adoprano che candelette emplastiche, e quelle di gomma elastica.

Le candelette emplastiche son composte con delle strisciole di tela vecchia, di un tessuto fine e fitto, spalmato sulle due faccie egualmente quanto è possibile di un impiastro qualunque, avvolte diligentemente prima colle dita sulla loro lunghezza, e quindi sopra un marmo ben pulito con una tovoletta di legno del pari pulita, e liscia. Queste strisciole devono avere dai nove agli undici pollici di lunghezza; la grossezza della tela, e dell'impiastro che la ricopre devono determinare la larghezza della strisciola. In generale quando la tela ha la conveniente finezza, e che vi si è disteso diligentemente l'impiastro, una strisciola di sette in otto linee di larghezza deve formare una candeletta di grossezza mediocre. Ma siccome le candelette devono essere più grosse ad una estremità che all' altra, si ristringe la strisciola, togliendo una linguetta triangolare lunga circa due pollici all' estremità che deve formare la punta della candeletta. Nonostante non deve esservi una gran differenza fra la grossezza di questa punta e quella dell'estremità opposta, senza di che quest'ultima, che corrisponde al glande, cagionerebbe della irritazione in questa parte e renderebbe dolorosa la presenza della candeletta. Sono state variate le formule della sostanza emplastica di cui si spalma la tela che serve a fabbricare queste candelette, secondo l'opinione che si aveva degli ostacoli che si opponevano al passaggio dell'orina. Siccome il più gran numero dei pratici pensava che questi ostacoli consistessero in una escrescenza fungosa che chiudesse il canale, si aggiungeva alla composizione delle candelette dei cateretici per distruggere queste escrescenze. Gli uni mettevano i cateretici con tutta la composizione, e gli altri dopo aver formato le candelette con un impiastro semplice, ponevano un unguento corrosivo alla loro estremità perchè non vi fosse che il luogo occupato dall'escrescenza che subisse l' azione di questo rimedio. Ma in qualunque maniera si portasse il corrosivo nell' uretra, questi rimedii cagionavano spesso dei disordini considerabili: irritavano le pareti del canale, e producevano la tumefazione e l'infiammazione. Saviard ( osserv. 74 ) e parecchi altri osservatori ne hanno riferiti i perniciosi effetti, che hanno obbligato a ricorrere prontamente a delle operazioni per le quali i malati sono morti. Quindi questi rimedii sono stati proscritti dalla pratica chirurgica.

In qualunque modo sia fatta una candeletta che soggiorni un certo tempo

nell'uretra, non si estrae mai senza che sia coperta da una materia mucosa. Questa materia, la cui secrezione è determinata dalla irritazione meccanica eccitata dalla candeletta sulla membrana mucosa del canale, è stata riguardata da un grande numero di pratici come del pus, la cui formazione è necessaria alla guarigione della malattia. In conseguenza si è procurato di dare alle candelette delle proprietà da far nascere la suppurazione; ma l'esperienza avendo insegnato che questa pretesa suppurazione è risvegliata tanto dalle siringhe metalliche, e dalle siringhe e candelette di gomma elastica, che non hanno veruna proprietà medicinale, quanto dalle candelette emplastiche, allora non si è più cercato a render le candelette suppurative, fondenti, e si è riguardato per buona ogni composizione d'impiastro, purchè non sia irritante, e che le candelette preparate con questa composizione sieno al tempo stesso bastantemente solide per sostenere e comprimere la parte dell'uretra che si vuole dilatare, ed abbastanza flessibili per cagionare il minore incomodo quando s'introducono, e si lasciano nel canale. Le candelette composte con mezza libbra di diachilon semplice, di tre once di cera, e di sei dramme d'olio d'oliva riescono vantaggiosissime quando sono ben fatte. Siccome è importante che le candelette sieno perfettamente fabbricate, e non vi si può giungere che con una grande abilità, è miglior cosa provvedersene da quei che le fanno per professione, piuttosto che provarsi a farle da sè; e perciò non diremo altro sul modo di prepararle.

Le candelette di gomma elastica sono o piene o vuote. Le prime sono formate da una specie di cordoncino di seta spalmato di gomma elastica. Questo cordoncino deve essere meno grosso ad una delle sue estremità, affinchè la candeletta abbia una forma conica per passare più facilmente per la parte ristretta dell'uretra. Le condelette vuote non differiscono dalle siringhe se non che nel non avere occhi alle loro estremità. Si muniscono ordinariamente d'una spina metallica, flessibile, la quale conservando la curva che se le dà ne faciliti l'introduzione, e che si estrae quando la candeletta è penetrata bastantemente avanti. Queste candelette essendo cilindriche, difficilmente passano nel ristringimento, così non possono convenire se non quando l'uretra è stata dilatata con delle candelette piene; ma allora quelle convengono più di queste, perchè essendo più flessibili, si accomodano meglio alla direzione del canale, e defatigano meno i malati. In generale le candelette di gomma elastica sono preferibili a quelle che si fanno con impiastri: non solo sono più durevoli, ma si può, introducendole, adoprare maggior forza, e quando rimangono lungo tempo nell'uretra, esse non sono soggette a corrompersi, nè a fondersi: risultano meno inconvenienti dal loro uso che da tutte le altre specie di candelette.

Quando si vuole intraprendere la cura del ristringimento dell'uretra coll'uso delle candelette, bisogna procurarsene un numero sufficiente di diverse grossezze in modo da poterne sempre trovare una conveniente, qualunque sia il caso che si presenta. Quando per la prima volta s'introduce una candeletta, si deve procurare di sceglierne una di tal volume che si possa introdurre senza cagionare molto dolore; ed è meglio cominciare da una troppo piccola, che essere obbligati ad estrarla dopo averla introdotta fino all'ostacolo. Non può determinarsi su questo oggetto secondo la grossezza del getto che nell'uscire forma l'orina, perchè si vedono delle persone, che pare che orinino quasi a pieno canale, quantunque abbiano l'uretra molto ristretta; mentre altre, presso le quali il ristringimento è minore, orinano con un getto sottilissimo e spesso biforcato, il che nasce dalla maggiore o minor forza colla quale la vescica spinge l'orina.

Quando si è scelta la candeletta di cui vuolsi fare uso, e si è bene spalmata di olio, si procede alla sua introduzione nel modo seguente: il malato deve giacere sul destro lato del suo letto, o stare in piedi colle spalle appoggiate a un muro, al cammino, o a un mobile, col corpo leggermente piegato in avanti, e le cosce slargate. Nel primo caso, il chirurgo si pone alla destra del malato e sta in piedi; nel secondo si pone a sedere avanti a lui un poco alla destra del medesimo. Prende la verga con la sinistra, come nell'operazione del cateterismo, e la tira dolcemente in avanti per tendere l'uretra, ed impedire che formi

delle piegature che trattengano la punta della candeletta. Il chirurgo prende la candeletta coi tre primi diti della destra e introduce l'estremità nell'orifizio dell'uretra, e la fa penetrare dolcemente fino a che sia giunta al ristringimento. Se essa l'oltrepassa continua a spingerla sino a che sia giunta nella vescica, il che si riconosce per la mancanza di resistenza, e per la facilità colla quale si può far penetrare più avanti, appoggiando solamente il dito sulla sua estremità. Se la candeletta è trattenuta dal ristringimento non si deve continuare a mandarla avanti, nè tirarla in dietro sul momento, per introdurne di seguito una più sottile. Continuando a mandarla avanti, se è una candeletta emplastica di piccol calibro si piega su sè stessa in forma di zig-zag, il che può far credere che ha oltrepassato l'ostacolo ed è penetrata al di là; ma quando si tira a sè, il che non si fa ordinariamente senza qualche dolore, uno si accorge che in vece di andare avanti nel canale, essa si è ripiegata, e che le pieghe che ha formato sono tanto più numerose e più grandi quanto più si è spinta con forza. È facile assicurarsi se la candeletta ha oltrepassato il ristringimento, o se si è ripiegata. Per ciò basta di non appoggiarvi più il dito sopra la sua estremità; perchè se essa ha oltrepassato l'ostacolo, la minor pressione basterà per farla penetrare più avanti; laddove se essa è ripiegata non si potrà farla avanzare se non esercitando una forte pressione, e quando questa pressione cesserà, la sua elasticità la farà tornare indietro. Questo moto retrogrado è tanto più notabile, quando è una candeletta di gomma elastica, non solo perchè questa sorta di candelette hanno maggiore elasticità, ma ancora perchè non si ripiegano come le candelette emplastiche. In certi individui l'uretra è tanto sensibile che il minimo contatto della candeletta contro il luogo ostrutto basta per produrre dell'irritazione e dello spasmo nel ristringimento istesso. Allora se si continuasse a spingere la candeletta si aumenterebbe sempre più l'irritazione, e l'ostacolo non potrebbe essere superato. Io ho osservato che in questi casi, dopo aver sospeso i tentativi per due o tre minuti, lasciando la candeletta nell'uretra, si faceva di poi penetrare agevolmente, impiegandovi un certo grado di forza. Ma la sola esperienza può far giudicare il grado conveniente di forza per far passare senza pericolo una candeletta. In generale quanto minor forza si fa alla parte dell'uretra ristretta, tanto è meglio. Non è qualche volta possibile scansare un poco di dolore, ma bisogna esser cauti di non adoprare un grado di forza capace di far versar sangue all'uretra; e quando ciò accada bisogna tirare a sè la candeletta nel momento, per timore di fare una falsa strada se si continuasse a spingerla con forza. Quando la candeletta è trattenuta dal ristringimento, accade qualche volta che ritirandola un poco a sè, e quindi rispingendola con quel grado di forza che la prudenza permette d'impiegare, se le fa passare questo ristringimento; ma se dopo diversi tentativi non si può farla passare, è meglio levarla, ed impiegare una candeletta più sottile per un altro tentativo che si farà il giorno seguente, a fine di non correre il rischio di cagionare dell'infiammazione nel canale.

Quando la candeletta è introdotta alla conveniente profondità, se è troppo lunga se ne taglia un pezzo con le cesoie, alla distanza di circa un pollice dall'estremità della verga; quindi si fissa nella stessa maniera di una siringa di gomma elastica, affinchè non possa nè escire, nè penetrare più avanti. La candeletta può introdursi a tutte le ore del giorno, pure bisogna che il malato osservi il più perfetto riposo finchè sta nell'uretra. Parecchi chirurghi vogliono che non s'introduca che nel momento in cui il malato è per mettersi a letto o quando vi è già, e che la notte si lasci nel canale. Questo metodo può convenire per quelli che non sono soggetti ad avere delle erezioni dormendo, ma nel caso contrario non si deve mai adottare, perchè ne risultano ordinariamente dei dolori che obbligano i malati a levarsi la candeletta.

Non è possibile determinare precisamente il tempo che la candeletta deve stare nell'uretra: ciò dipende dal grado di sensibilità di questo canale. Si vedono dei malati l'uretra dei quali è tanto sensibile che non possono tenere la candeletta per qualche minuto, senza soffrire

molto dolore, e ai quali vi vogliono parecchi giorni, ed anco delle settimane, prima che possano sopportarla un quarto d'ora o una mezz'ora. In generale ne'primi giorni non si deve lasciare la candeletta nell'uretra che poco tempo, per esempio una mezz'ora, affinchè il canale si abitui a poco a poco. In seguito vi si lascia stare di più, e non si leva se non quando si fa sentire il bisogno d'orinare. Allora comunemente non si rintroduce la candeletta che il giorno dopo, ma nell'intervallo fra una introduzione e l'altra, la parte del canale che è ostrutta ritorna su sè stessa, e si perde in qualche modo ciò che si era guadagnato il giorno avanti. È dunque meglio l'introdurre di nuovo la candeletta subito che il malato ha orinato. Io ho osservato che in questa maniera la candeletta penetra più facilmente, e che più presto si giunge al risultato che si desidera. Quando si giunge a introdurre una candeletta più grossa di quella di cui si è fatto uso, e che si può farla penetrare fino nella vescica, se il malato può orinare senza dolore, malgrado la sua presenza, si deve lasciarla per ventiquattro ore, ritrarla in seguito e riporne immediatamente un'altra dopo aver fatto orinare il malato se ne sente il bisogno. Le candelette emplastiche non possono servire che una volta o due; perciò i malati devono averne una buona provvisione. Non è lo stesso di quelle di gomma elastica; la stessa candeletta può servire per lungo tempo senza rimanere alterata. Si adoprano candelette più grosse a misura che il canale si dilata; ma non bisogna passar troppo presto alle candelette di un calibro troppo grosso senza passare per grossezze intermedie, e dopo avere per lungo tempo fatto uso di candelette intermedie. Continuandone l'uso per un tempo conveniente, coll'attenzione di servirsi progressivamente delle più grosse, in proporzione della facilità, colla quale s'introducono, si giunge a ristabilire l'uretra nel suo naturale diametro ed anco ad allargarla di più. Ma si ottiene più sicuramente questo scopo e con maggior prontezza, se dopo aver prodotto un certo grado di dilatazione si sostituiscono alle candelette delle siringhe di gomma elastica. Il momento di fare questa sostituzione è quello, in cui si giudica che una siringa da n.° 3 o 4 potrà passare la parte dell'uretra che è ristretta, e penetrare nella vescica. Quando questa siringa sarà introdotta si lascerà in posto per quattro o cinque giorni, quindi se ne farà succedere un'altra un poco più grossa, e si continuerà sino a che si possa passare una siringa di n.° 8 o 9. La presenza continua della siringa nell'uretra, oltre che produce meno irritazione in questo canale dell'introduzione giornaliera delle candelette, ha il vantaggio di esercitare sulle pareti dell'uretra una compressione permanente, propria a cancellare l'ostacolo qualunque, che la ristringe, e per conseguenza a procurare una guarigione che si mantiene per più lungo tempo che quella ottenuta per mezzo delle candelette. Pure vi è un caso in cui vi sarebbe dell'inconveniente seguendo questo metodo; ed è quando la vescica è tanto sensibile che la presenza della siringa cagiona dei dolori, e dei frequenti stimoli d'orinare. In questo caso la presenza di questo istrumento, se il malato avesse il coraggio di sopportarlo, non mancherebbe di produrre l'infiammazione della membrana mucosa di questo viscere. Allora bisogna rinunziare alle siringhe, e servirsi delle candelette, delle quali bisogna ancora sospendere l'uso per qualche giorno, se cagionano dei dolori. Le bevande rilassanti, dolcificanti, lavativi emollienti, i semicupi, un regime temperante e dolcificante, tanto utile in tutti i casi, convengono particolarmente in questo.

Non si può assegnare precisamente il tempo per cui bisogna continuare a fare uso delle siringe o delle candelette. Ciò dipende da parecchie circostanze, alle quali il chirurgo deve avere molta attenzione.

Se il ristringimento dell'uretra non è nè forte, nè antico, nè considerabilissimo, se l'introduzione delle candelette è facile, se si sono potute sostituire prontamente le siringhe di gomma elastica, se il malato ha potuto portarle comodamente senza esserne incomodato, finalmente se l'orina ricomincia a colare prontamente con libertà, e con un grosso getto, è meno necessario insistere sul loro uso. Nelle circostanze contrarie, e soprattutto quando non siasi potuto fare uso di siringhe di gomma elastica a cagione della gran sensibilità della vescica, si devono adoprare

le candelette per molto tempo. La guarigione è rara prima del terzo o quarto mese, e spesso è molto più lunga.

L'uretra, come tutti gli altri condotti escretori, conserva, quando una volta è stata ristretta una tendenza sì grande a ristringersi di nuovo, che non si può quasi mai riguardare come completa la guarigione di questo ristringimento. In fatti tutto giorno l'esperienza prova che le persone che hanno sofferto questo genere d'incomodo sono soggette a ricadervi se non hanno la precauzione di passare di tanto in tanto una candeletta, per conservare i buoni effetti che hanno ottenuto ed impedire la coartazione dell'uretra. La recidiva di questa malattia è soprattutto da temersi presso gli uomini che si abbandonano agli eccessi della tavola, per coloro che sono necessitati a viaggiare, e soprattutto per coloro, che si abbandonano ai piaceri amorosi.

Quando il ristringimento è tanto considerabile, che le candelette le più sottili spinte con tutta la forza che la prudenza permette di adoprare non possono superarlo, si può tentare la cura determinando la esulcerazione del ristringimento per mezzo di candelette, distruggendolo con i caustici, o sforzandolo con una tenta metallica.

Quando le candelette o le tente possono passare per il ristringimento, lo scopo del loro uso è di dilatare la porzione dell'uretra, che è ristretta, e di ristabilirla nel suo primo diametro. Questo effetto è prodotto dalla pressione che la candeletta esercita sul ristringimento, e forse anco ad una specie di esulcerazione che la sua presenza produce sulle parti che comprime. Ma quando la più piccola candeletta che si possa adoprare, solida abbastanza da potere superare l'ostacolo, non può passare, la dilatazione divenendo impraticabile, si adoprano le candelette coll'intenzione di produrre l'irritazione, e l'infiammazione del ristringimento. Quando non si ha in mira che di produrre questa esulcerazione non è necessario servirsi di candelette sottilissime, poichè non si può farle passare nella parte stretta del canale: allora devono essere solide e di una grossezza ordinaria, affine che esse agiscano più sicuramente e più potentemente sull'ostacolo. S'introdurranno dunque fino al ristringimento, e si fisseranno a questo luogo in modo che non possano uscire dal canale. Siccome non si vuole altro che produrre una leggera e semplice ulcerazione, la sola presenza della candeletta può produrla colla sola pressione che esercita, e coll'irritazione che v'induce: ma non si deve mandare avanti la candeletta con troppa forza per superare il ristringimento, che è la parte più dura dell'uretra; perchè una pressione troppo forte e spesso ripetuta potrebbe esser nociva, e determinare la crepatura del canale accanto al ristringimento, prima che l'ulcerazione di questo avesse tempo di formarsi. Questo accidente avviene facilmente se il ristringimento si trova alla curvatura dell'uretra, perchè la candeletta non avendo la stessa direzione, la sua estremità non può essere applicata esattamente sul ristringimento; essa si porta sul lato, ed esercita la sua azione sulla membrana interna dell'uretra, di cui essa può determinare l'esulcerazione. Allora se si continua per più lungo tempo la stessa pressione, la candeletta si aprirà una nuova strada al di là del ristringimento, nel tessuto spugnoso del canale, oppure penetrerà avanti al retto, ed anco in questo intestino, come ho veduto sopra un malato che s'introduceva da per se stesso le candelette, e che non si accorse di aver fatta una falsa strada, e di avere forato il retto se non quando si levò la candeletta coperta di materie fecali. Questa maniera di fare uso delle candelette è lunga ed incerta. Passano spesso parecchi mesi prima che la parte che si vuole esulcerare lo sia a segno da ammettere una candeletta per mezzo della quale si possa tentare la dilatazione, come nel caso in cui le candelette passano dalla parte ristretta. Qualche volta è impossibile di ulcerare il ristringimento, come ho veduto più volte, soprattutto nelle persone che erano state precedentemente curate colla pietra infernale. Accade ancora talvolta che l'uso continuato delle candelette coll'intenzione di esulcerare il ristringimento, produce una considerabile irritazione nell'uretra a segno che ne risulta uno spasmo violento, o una infiammazione che aumenta la difficoltà di orinare, e può anco produrre la ritensione d'orina, talchè i malati defatigati non possono sopportare le candelette o non ne vogliono continuare l'uso. Questi

avvenimenti si manifestano a dir vero più di rado o sono meno cattivi quando il canale è meno irritabile, o ha cominciato ad assuefarsi alla presenza delle candelette prima di procedere a tentare l'esulcerazione o la pressione necessaria della cima della candeletta per produrla. Del rimanente il timore di fare una falsa strada, e di far nascere l'infiammazione, la lunghezza della cura e l'incertezza del successo devono tener lontani da ricorrere a questo processso.

La distruzione degli ostacoli che producono la stranguria in conseguenza della blenorragia, può pure esser prodotta dai medicamenti cateretici e escarotici. Gli antichi, che non conoscevano nell' uretra altri ostacoli fuori delle caruncole o carnosità, operavano unicamente per consumarle coi corrosivi che introducevano mediante le candelette, e per consolidare in seguito con dei cicatrizzanti le piccole ulcere, che rimanevano alla radice di queste escrescenze. Si vede negli scritti dei medici e dei chirurghi del secolo XVII quantità di macchine inventate per questo oggetto, e gran numero di formule di unguenti corrosivi o disseccanti. Ma, come abbiamo detto, i dolori vivi, l' infiammazione che questi rimedii cagionano nel canale e nelle parti vicine, ne hanno fatto proscrivere l'uso. Si è pure rinunziato a dei mezzi e dei rimedii meno attivi, come la polvere di sabina incorporata nel burro fresco, di cui si servì Guglielmo Loyseau per guarire Enrico IV re di Francia da un ristringimento d'uretra proveniente da blenorragie, e che gli cagionava difficoltà di orinare. Non è possibile che i cateretici anco più leggeri agiscano senza cagionare una irritazione più o meno viva nel canale; e se l' infiammazione fa dei progressi, malgrado l' uso delle iniezioni e degli ammollienti applicabili all' esterno, possono venirne dei gravi accidenti ed anco la morte, come ha osservato Saviard. Aggiungasi che questi rimedii non limitano la loro azione alla parte ristretta, ma la estendono sulle parti sane, il che è una nuova sorgente di pericoli.

I cateretici non sono stati sempre impiegati sotto forma di unguento per distruggere i ristringimenti dall'uretra. Si è adoprata della pietra infernale colla stessa intenzione. La maniera d'adoprare questo caustico, è stata particolarmente descritta da Francesco Roncalli in un'opera stampata nel 1720 (1); lo strumento di cui questo medico faceva uso per portare la pietra infernale nell' uretra non differisce da quello di Hunter di cui parleremo.

Era già molto tempo che questa pratica era stata abbandonata quando Gio. Hunter tentò farla rivivere. Questo celebre chirurgo dice averne ottenuti successi oltre le sue speranze. L'apparecchio di cui servivasi per applicare il caustico immediatamente sulla parte ristretta consiste in una cannula d'argento aperta ad una delle sue estremità presso a poco della grossezza di una siringa comune, e di un matitatojo più lungo della cannula, in cui è fissata la pietra infernale. La cannula ha uno specillo della stessa lunghezza che ha un anello ad una delle sue estremità, e all'altra un bottone della stessa grossezza della cannula che forma una specie di tappo che si avanza al di là della cima della cannula che entra nell'uretra, in modo che questa cima si trovi rotondata. Questo specillo a bottone che chiude la cannula, impedisce che ferisca il canale nel tempo che s'introduce, e che si riempia di muco. il quale ammassondosi alla sua estremità, potrebbe troppo presto disciogliere il caustico, ed impedirne l' applicazione al ristringimento: mediante la cannula il caustico non può agire che sulla parte ove si è fermato questo strumento. Quando la cannula munita del suo specillo è introdotta nell'uretra fino al ristringimento, si tira fuori lo specillo, e vi si sostituisce il portamatita con la pietra infernale, che si lascia per un minuto circa sul ristringimento; dipoi si cava e vi si inietta immediatamente dell'acqua per la stessa cannula, per portar fuori tutte le parti del caustico che potrebbero essere disciolte, ed irritare il canale. Si ripete questa applicazione ogni due o tre giorni, secondo che l'escara sta più o meno a staccarsi, e si continua fino a tanto

(1) Exercitatio agens novam methodum extirpandi carunculas, et curandi fistulas uretrae. *Brixie* 1820, *in* 8.°

che la cannula possa passare a traverso il ristringimento; finalmente si termina la cura con delle candelette. Questa operazione è molto ingegnosa; e l'eseguirla pare semplice e facile; ma presenta grandi inconvenienti che impediranno sempre che un chirurgo prudente la intraprenda. 1.° siccome non si può introdurre in questa maniera che una piccola quantità di nitrato di argento, vi è sempre da temere che esca o che si rompa, e se ciò accadesse ne nascerebbero tormenti spaventevoli: non si potrebbe nè estrarlo, nè indebolirlo con iniezioni. 2.° Non è sempre sicuro che il caustico agisca nella direzione del canale, e che non produca un'escara in tutta la grossezza del condotto, e per conseguenza faccia una falsa strada. Hunter ha veduto questo inconveniente, e non ne augura nulla di male, purchè si rientri nell'uretra, e che si giunga con le candelette fino nella vescica. Egli riguarda questo nuovo condotto come egualmente proprio a dar passaggio alle orine che il canale naturale; si concepisce infatti che se si continua lungo tempo l'uso delle candelette, questa porzione fattizia del canale rimarrà durante il loro uso bastantemente dilatata perchè l'orina vi passi liberamente; ma pare molto dubbioso che questa nuova strada si conservi sempre nel medesimo stato, e che non si formi in seguito un ristringimento più difficile a vincersi del primo. Altronde non vi è egli da temere che quando il caustico sarà una volta uscito dalla strada naturale, non si possa ricondurre nella direzione del canale, soprattutto se il ristringimento si trova alla curvatura dell' uretra sotto il pube? Allora più che si anderà avanti, più si aggraverà la malattia; 3.° il nitrato d'argento sciogliendosi estende sempre la sua azione al di là del luogo, sul quale è applicato; così supponendo che si possa portarlo esattamente sul ristringimento, vi è pure da temere che la sua azione si estenda sulle parti vicine, e vi produca una impressione, le conseguenze della quale possono essere funeste; 4.° la maggior parte dei ristringimenti dell' uretra trovandosi al di là della curvatura di questo canale, non è possibile portar fin là una cannula retta tanto stretta quanto deve essere un tubo che deve servire di conduttore ad un altro corpo. Per rimediare a questo inconveniente Hunter propone per dire il vero di rendere flessibile l'estremità della cannula che deve entrare nell' uretra, e di darle la forma della siringa ordinaria d' argento. Ma questa correzione che sembra rendere più ingegnosa l' invenzione, ne aumenta evidentemente il pericolo. La piccola punta della pietra infernale tenuta dal matitatoio, nel traversare così il tubo curvo può rompersi, e staccarsi più facilmente che se il tubo fosse diritto. Altronde non è possibile fissarlo sopra un punto determinato con tanta solidità e precisione; 5.° ammettendo ancora che si possa portare il nitrato di argento fino sul luogo ristretto dell' uretra, l' ostruzione è in generale tanto estesa nei casi che non permettono l' introduzione della candeletta o della tenta, che per distruggerla vi bisognerebbe una grandissima quantità di pietra infernale, e per quanta cautela si prenda nell' applicare questo caustico, sarebbe quasi impossibile di non danneggiare le parti dell' uretra sane contigue; 6.° quando il ristringimento è molto considerabile per resistere alle candelette e alle tente introdotte con un sufficiente grado di forza, si deve poco, o anzi punto, contare sul caustico per la guarigione. In fatti si sa quanto è difficile distruggere, anco negli altri luoghi del corpo, gli orli callosi d' un' ulcera colla pietra infernale: spesso ancora sembra che prima che cada l' escara si generino nuove parti. Da quel che abbiamo detto sugl' inconvenienti della pietra infernale risulta che in parecchi casi questo caustico non può assolutamente adempire l' intenzione, e che in tutti espone i malati a degli accidenti più o meno gravi che devono determinare a non ricorrere a questo mezzo se non nell' ultima estremità, e dopo essersi convinti con tentativi ripetuti, che l' introduzione delle candelette e anco quella delle tente è impossibile; il che deve essere molto raro per una mano abile ed esercitata a questa operazione.

Malgrado questi inconvenienti il metodo di Hunter ha trovato un zelante partigiano in Eduardo Home chirurgo dello spedale di S. Giorgio a Londra. Secondo questo chirurgo non vi è mai per il solito alterazione organica nel tessuto dell' uretra, dopo il ristringimento di questo canale, ma bensì una contra-

zione spasmodica permanente delle fibre trasverse della sua membrana mucosa, dal che ne risulta una ostruzione che si può facilmente distruggere mediante il caustico. Ma tutto porta a credere che se l'ostruzione dell'uretra dipendesse unicamente dallo spasmo delle sue pareti, le candelette sole basterebbero per superare questo ostacolo, ed allora il caustico sarebbe affatto inutile. Il sig. Home poi ha fatto al metodo di Hunter una modificazione, la quale invece di essere una perfezione, ci sembra che aggiunga inconvenienti a questo metodo. Il suo processo consiste nell'introdurre nell'uretra una candeletta di mediocre grossezza per far la strada, ed assicurarsi della profondità alla quale si trova il ristringimento. Si segna questa distanza sopra una candeletta, nella piccola estremità della quale si trova incassato un pezzetto di pietra infernale che non l'oltrepassa che di una linea in circa; e la cui cima è ritondata. S'introduce con celerità fino all'ostacolo quest'ultima candeletta, e vi si mantiene fissa per un minuto, o per più lungo tempo, in ragione della sensibilità del malato, esercitando prima una forte pressione, che si diminuisce a gradi, per non piegare la candeletta, che si rammollisce dal calore. Home pretende che la guarigione del ristringimento dell'uretra, prodotta da questo processo sia completa e radicale, cioè che il malato può dispensarsi dal fare uso delle candelette di tanto in tanto, senza essere esposto alla recidiva della malattia; ma l'esperienza mostra il contrario. Io ho veduto parecchi malati che erano stati curati con questo processo in Inghilterra e altrove, e presso i quali l'uretra si è di nuovo ristretta, per avere trascurato d'introdurre di tempo in tempo una candeletta. Ho osservato che questo ristringimento era tanto più considerabile e più difficile a superarsi, in quanto che l'applicazione del caustico era stata ripetuta più spesso: a segno che sopra un malato che aveva subito quindici o venti volte l'azione della pietra infernale, io non ho mai potuto passare pel ristringimento con una siringa d'argento conica quasi appuntata spinta con tutta la forza possibile. Del resto il processo di Home ha un inconveniente che gli è proprio, ed è di esporre la membrana interna dell'uretra all'azione della pietra infernale. In fatti con qualunque celerità s'introduca la candeletta fino all'ostacolo, non è possibile che percorrendo l'uretra il caustico non agisca sulla membrana mucosa di questo canale. In questo processo l'orifizio dell'uretra è soprattutto esposto alla cauterizzazione. Io ho veduto un malato, presso il quale in seguito di parecchie applicazioni della candeletta col caustico, questo orifizio si era ristretto a segno che il ristringimento dell'uretra si era rinnuovato, e l'uso della siringa essendo divenuto necessario, fui obbligato per introdurla d'ingrandire l'orifizio di questo canale col bisturino.

Quando tutti i tentativi per far passare le candelette più sottili a traverso il ristringimento dell'uretra sono stati inutili, crediamo che invece di adoprare i caustici di cui abbiamo indicati gl'inconvenienti, è miglior cosa forare, secondo la direzione dell'uretra, le parti ristrette del canale con una tenta metallica. Ma le siringhe comuni d'argento non sono idonee ad adempire questo scopo. Queste sono cilindriche e la loro estremità è rotondata; per conseguenza il loro passaggio a traverso il ristringimento è difficilissimo, e quasi sempre impossibile. Quindi vi è ragione di maravigliarsi del successo ottenuto da Desault servendosi di una tenta ordinaria molto solida, e della grossezza comune alle siringhe da fanciulli. I redattori delle opere pubblicate sotto il nome di questo uomo celebre attribuiscono la facilità colla quale siringava quei malati che altri chirurghi non avevano potuto siringare al moto in giro di succhiello che faceva fare alla tenta, intendendo con ciò un moto di rotazione sull'asse dello strumento. Ma la tenta essendo curva, non s'intende come si potesse far girare sul suo asse nell'uretra. Se si procurasse di farle fare questo moto, il suo becco descriverebbe un arco di cerchio, che lo porterebbe contro le pareti dell'uretra le quali potrebbero esserne lacerate. È più probabile che Desault avesse acquistato una tale abilità per il cateterismo, che per tutto il tempo che ha esercitata la chirurgia all'Hôtel-Dieu di Parigi non ha trovato che un solo caso, in cui sia stato obbligato a fare la puntura della vescica per la ritensione d'orina cagionata dal ristringimento dell'uretra.

Ambrogio Pareo è il primo, per quel che io credo, che abbia proposto di servirsi di tente diverse dalle comuni algalie per siringare le persone che hanno l'uretra ristretta o quasi obliterata. Questo celebre chirurgo, uno dei primi autori che abbia scritto sulle malattie di questo canale, e che abbia ammesse le carnosità, si serviva per distruggerle di una tenta, il di cui becco aveva delle asprezze simili a quelle di una lima; oppure adoprava una tenta nella quale eravi uno specillo che finiva in un bottone acuto. Quantunque Pareo dica aver fatte delle belle cure con questi strumenti, pare che non sieno stati ammessi nella pratica, poichè non se ne trova menzione veruna negli scritti a lui posteriori.

La-Faye si è servito con successo di una tenta a dardo, non per forare e traversare un ristringimento dell'uretra, ma bensì un tumore sarcomatoso della vescica, che cagionava la ritensione d'orina, e che si opponeva all' introduzione delle siringhe ordinarie nella vescica. Ecco il fatto importante che comunicò a Chopart, e che questi riporta nel suo Trattato delle malattie delle vie orinarie.

« Astruc dopo aver sofferto per lungo tempo delle difficoltà di orinare, ebbe una ritensione completa di orina. Fece pregare La-Faye di venire a siringarlo. Questo chirurgo dopo alcuni tentativi infruttuosi con delle siringhe di diverso diametro, giudicò dall' introduzione del dito nel retto, e dalla resistenza che trovavano le siringhe verso il collo della vescica, che l' ostacolo proveniva da un tumore situato in questa parte. Egli perciò si decise a passarlo col seguente processo. Prese una siringa leggermente curva, aperta solamente dalle due estremità, e che conteneva uno specillo o spina molto forte d' argento che da una parte finiva in un anello, e dall' altra in un dardo o punterolo triangolare, che eccedeva di circa quattro linee l' apertura della siringa. Prima d' introdurre la tenta nell' uretra, tenne la spina distante dalla estremità di quella circa un pollice, ed ebbe l' attenzione di non agire sull'anello della spina nel tempo che introduceva la tenta nell' uretra. La tenta arrivata all' ostacolo, La Faye introdusse profondamente l' indice nel retto per dirigerla verso la vescica, ed evitare di portarla fra la prostata e questo intestino; poi spinse la spina fino a questo ostacolo; e vedendo che l' anello della spina non eccedeva il livello dell' apertura esterna della tenta di più di quattro linee o della lunghezza del dardo, la fece penetrare con forza, e portando nel tempo stesso la tenta nella direzione del collo della vescica, traversò le parti renitenti, e giunse nella cavità di questo viscere; il che riconobbe dalla mancanza di resistenza che incontrò la tenta, e da una specie di libertà, di cui godè allora l' estremità interna di questo strumento. Tirata fuori la spina, escì molta orina. Fu fissato questo strumento, e non fu estratto che in capo a quindici giorni. La-Faye ne sostituì un' altro di un più grosso diametro, e quando le orine cominciarono ad uscire fra la tenta e l' uretra, non la introdusse più che la mattina e la sera per vuotare totalmente la vescica. Finalmente Astruc potè astenersi per qualche tempo dall' uso della siringa. Sopravvennero nuove ritensioni, e non vi era altri che La-Faye che vi potesse rimediare. Si serviva d'una siringa ordinaria; e quando era giunto al collo della vescica, la dirigeva dal lato sinistro, sola strada per potere penetrare nella vescica. Astruc visse ancora dieci anni sottoposto a delle difficoltà di orinare, ed obbligato di ricorrere spesso alla siringa. Dopo la sua morte fu aperta la vescica, e La-Faye vi trovò un fungo sarcomatoso, duro, renitente, della grossezza del pugno, i due terzi del quale si vedevano nella cavità di questo viscere e l'altro terzo si stendeva nel collo verso il verumontano. Vide la strada, che aveva fatta colla tenta, sulla parte laterale sinistra di questo tumore, e per la quale venivano le orine. »

Il successo ottenuto da La-Faye facendo uso di una tenta a dardo nel caso che abbiamo riportato, indurrebbe a credere che si potrebbe servirsi dello stesso strumento per superare i ristringimenti dell' uretra che si oppongono all' introduzione delle candelette, e a quella delle siringhe comuni; ma gl' inconvenienti di questa tenta sono sì evidenti e sì grandi, che niuno ha osato servirsene, e probabilmente niuno se ne servirà mai.

Da più di venti anni adopro delle tente coniche e quasi appuntate col più gran successo, per fare il cateterismo agli

uomini, la di cui uretra è talmante ristretta che non può ammettere nè le candelette, nè le tente ordinarie le più sottili. Le tente coniche devono essere di un calibro medio, ed avere delle pareti molto grosse perchè non si pieghino contro gli ostacoli che devono superare. La loro grossezza deve andare diminuendo insensibilmente, dal padiglione fino alla estremità opposta, che termina in punta smussata. Gli occhi od aperture laterali devono essere posti a due linee di distanza l'uno dall'altro, perchè la parte dell'istrumento alla quale corrispondono non sia troppo indebolita. La parte della tenta compresa fra l'ultima apertura e l'estremità dello strumento deve essere piena, ed avere quattro o cinque linee di lunghezza. Questa parte, che è propriamente il becco della tenta, deve essere più o meno appuntata, secondo la durezza e la resistenza dell'ostacolo che si vuol superare. La spina che si mette nelle tente coniche deve essere tanto grossa da riempirle esattamente, affinchè aumenti la loro forza e le renda meno suscettive di piegarsi contro l'ostacolo.

Vi sono pochi ristringimenti dell'uretra, qualunque sia la loro situazione e la loro antichità, che non si possano superare con una tenta conica. Pure ho incontrato dei casi, nei quali mi è stato impossibile di superare gli ostacoli, anco con le tente le più appuntate; e questo è quasi sempre accaduto su malati, i quali avevano più volte sofferta l'applicazione della pietra infernale.

Con le tente coniche si apre come una strada artificiale nella strada della stessa natura, o in altre parole, una sorta di puntura nell'uretra stessa. Ma per servirsi con vantaggio di queste tente ci vuole grande esperienza e lunga pratica di siringare; bisogna pure essere illuminato dalla luce della anatomia, per seguire la direzione del canale orinario, la quale spesso varia per lo stato patologico delle parti. Del resto ecco come bisogna servirsi della tenta conica. Parlando del cateterismo abbiam detto che per fare questa operazione bisognava prendere il momento in cui la vescica contiene una certa quantità di orina, affine di giudicare con più sicurezza che la tenta è giunta nella vescica dal difetto di resistenza che essa soffre, e perchè il suo becco non urti nelle pareti della vescica. Questa precauzione è soprattutto necessaria in questo caso, perchè la tenta essendo conica si giudica che sia giunta in vescica, non già dal difetto di resistenza ma dall'uscita dell'orina: altronde siccome la tenta termina in punta smussata, se s'introducesse nella vescica vuota, vi sarebbe da temere che non ferisse le pareti. Il malato essendo giacente sul lato destro del letto, il chirurgo fa penetrare la tenta, bene unta con olio, pian piano nell'uretra fino al ristringimento: quando vi è giunta, porta profondamente l'indice della sinistra spalmato di cerato nell'intestino retto; quindi spinge indietro la verga sulla tenta che tiene fra il pollice e il lato radiale dell'indice in mezza flessione, e siccome le dita possono sdrucciolare sulla tenta, e così una parte della forza che si è obbligati ad usare per farla andare avanti, sarebbe perduta, si deve porre fra essa e le dita una pezzetta di tela. Le cose essendo in questo stato, il chirurgo fa penetrare la tenta secondo la direzione dell'uretra, senza inclinarla da una parte o dall'altra, con una forza proporzionata alla resistenza che soffre. L'indice della sinistra, che serve per dir così di conduttore alla tenta, fa conoscere se andando avanti conserva la direzione dell'uretra, o se devia, e in questo ultimo caso da qual parte bisogna portarla per ricondurla a questa direzione. La profondità alla quale è penetrata la tenta, la sua direzione, e la facilità di abbassarne il padiglione fanno presumere che è giunta nella vescica. Allora si tira fuori la spina, e se l'orina esce, la supposizione si converte in certezza. L'operazione è terminata: ma siccome l'orina comincia a escire subito che l'apertura laterale dell'algalia, che è più vicina al suo becco ha oltrepassato il collo della vescica, e lo strumento non eccede questo collo che di quattro o cinque linee, bisogna farlo penetrare un poco più nella vescica, procurando però di non mandarla troppo avanti per timore di ferire le pareti della vescica.

Non si ha sempre la fortuna di far penetrare al primo tentativo la tenta nella vescica. Accade qualche volta che in questo tentativo non si può superare la resistenza opposta dal ristringimento, o se si perviene a superarla, non si può fare

avanzare la tenta che di qualche linea. In questo caso, ammeno che non vi sia ritensione completa di orina, si deve levar l'algalia e sostituirvi una candeletta, se il malato non soffre, o soffre poco, per conservare ciò che si è guadagnato. Si prescrive al malato una bevanda temperante e dolcificante, gli si fanno prendere dei semicupi, dei lavativi ammollienti e anodini, e se è molto irritabile si aggiunge a questi mezzi una pozione antispasmodica, nella quale si fa entrare venticinque o trenta goccie di tintura d'oppio, e della quale si dà una cucchiaiata ogni due o tre ore. Quando l'irritazione e il dolore cagionato dal primo tentativo è dissipato, se ne fa un secondo, un terzo, ec. Gli sforzi che si fanno non sono perduti quando non si facciano delle false strade; si avanza a poco a poco verso la vescica e si finisce col penetrarvi. Ho veduto dei malati presso i quali la siringa non è arrivata fino a quest' organo che in capo a un mese, per mezzo di saggi metodici e spesso ripetuti.

Quando la siringa è giunta nella vescica, e che si è fatta penetrare molto avanti, si fissa nel modo che abbiamo detto parlando del cateterismo. La siringa deve rimanere al posto per due, tre o quattro giorni, più o meno secondo la difficoltà che s' incontra nel farla penetrare, e il grado di mobilità che ha nell' uretra. Nelle prime ventiquattro ore la siringa è tanto stretta dal ristringimento a traverso il quale si è fatta strada, che non se le può imprimere verun movimento nel senso della sua lunghezza; in seguito questa strada si allarga, la siringa diviene mobile, e si può muovere facilmente, ritirandola un poco a sè, e facendola alternativamente andare avanti. Allora si leva e vi si sostituisce una siringa di gomma elastica un poco più sottile. Se si cavasse troppo presto la siringa d'argento, vi sarebbe da temere che quella di gomma elastica non potesse introdursi, se rimanesse troppo tempo al posto, la sua presenza potrebbe cagionare degli accidenti, e specialmente l'infiammazione, ed anco la gangrena della parte inferiore dell'uretra, nel luogo ove questo canale corrisponde alla parte anteriore dello scroto. Quest' ultimo accidente è soprattutto da temersi quando si abbassa troppo il padiglione della siringa, perchè allora lo strumento esercita una forte pressione su questa parte dell' uretra. Perciò non si deve abbassare il padiglione della siringa, se non quanto è necessario perchè il suo becco non lasci la vescica, e l'orina possa scolare liberamente.

Alla prima siringa di gomma elastica in capo a sei o otto giorni ne succede una più grossa, e quindi si rinnova ogni otto o dieci giorni, procurando di adoprarne sempre progressivamente una più grossa, fino a che si sia giunti al n.° 8 o 9. È raro che bisogni adoprare siringhe di un maggior diametro, ammeno che il malato non abbia la verga e l'uretra naturalmente grande. L' uso della siringa deve esser continuato per un tempo più o meno lungo secondo l'antichità della malattia e il grado di forza che è bisognato per superare il ristringimento. Nel caso di cui si tratta, la tendenza dell'uretra a ristringersi di nuovo quando si cessa di tenerne slargate le pareti è maggiore, che in quello in cui si è dovuto superar l'ostacolo con le candelette; e perciò si deve insistere per più lungo tempo sull'uso delle siringhe nel primo che nel secondo caso. Ho osservato che la maggior parte dei malati, pei quali io mi era servito d' una siringa conica, non potevano rinunziare alla siringa di gomma elastica prima di tre o quattro mesi, senza esporsi ad una pronta recidiva della malattia: e che ancora quando cessassero di portarla di continuo la notte e il giorno, erano obbligati di servirsene la notte per molto lungo tempo, sotto pena di ricadere in uno stato simile, e forse anco peggiore di quello in cui si trovavano prima. Questa disposizione di ritornare il ristringimento dell' uretra è una verità di fatto, sulla quale non si insisterebbe mai troppo presso i malati, ad oggetto d'impegnarli a fare uso dei mezzi propri a prevenire la recidiva della malattia. Sventuratamente il timore di un pericolo lontano non può per il solito sullo spirito dei malati, per assoggettarsi all'uso di questi mezzi. Quindi si osserva che la maggior parte delle persone che sono state curate d'un ristringimento di uretra, finiscono dall'esserne attaccate di nuovo in capo a un tempo più lungo o più corto.

Il ristringimento dell' uretra può sussistere per lungo tempo senza produrre

verun grave accidente, e questa è verisimilmente la ragione per la quale la maggior parte delle persone che ne sono affette se ne inquietano poco, e non chiedono i soccorsi dell'arte a un'epoca della malattia in cui sarebbe facile il guarirla. Pure la malattia dell'uretra cresce insensibilmente; l'escrezione dell'orina diviene sempre più difficile, e il malato è soggetto a gravi accidenti, come ritensione completa d'orina, depositi e fistole orinose.

La minima causa basta per dar luogo alla completa ritenzione di orina presso le persone, la cui uretra è molto ristretta: quindi si vede questo accidente sopraggiungere in conseguenza di un eccesso di tavola, dell'atto venereo, d'una passione forte, d'un violento esercizio, della soppressa traspirazione, ec. I sintomi della ritensione d'orina, che provengono da un ristringimento dell'uretra, sono gli stessi che quelli della ritensione d'orina prodotta da qualunque altra causa. E siccome abbiamo precedentemente esposti questi sintomi, sarebbe inutile ritornare sullo stesso soggetto: ci limiteremo però a dire che in generale i sintomi sono più intensi, e il loro corso è più rapido nella ritensione d'orina cagionata dal ristringimento dell'uretra, che nella maggior parte delle altre specie di questa malattia. Questa differenza viene senza dubbio da questo; che presso le persone che hanno un ristringimento dell'uretra antico e considerabile, la vescica è quasi sempre ristretta in sè stessa più sensibile, e in conseguenza più suscettiva d'infiammazione. Il diagnostico della ritensione d'orina cagionata da ristringimento dell'uretra si deduce dai sintomi generali, dalle circostanze commemorative, e dalla difficoltà che s'incontra nell'introdurre una candeletta o una siringa molto avanti nell'uretra.

Questa specie di ritensione d'orina è molto pericolosa, ed esige soccorsi pronti ed efficaci. Quando la vescica non è molto distesa, e per conseguenza l'evacuazione dell'orina non è molto pressante, si ricorre al salasso, all'applicazione delle sanguisughe al perineo e alle adiacenze dell'ano, ai bidè, ai lavativi ammollienti e anodini, alle fomente e ai cataplasmi sul perineo e sull'ipogastrio, e all'introduzione di una candeletta che si fissa contro l'ostacolo, e che deve essere lasciata nell'uretra per qualche ora. La candeletta ha qualche volta procurato l'esito dell'orina, sebbene non abbia superato l'ostacolo. Ma se tutti questi mezzi sono senza effetto, se la vescica è molto distesa e i sintomi sono molto pressanti, bisogna ricorrere prontamente alla siringa: e se una molto fine, o una siringa elastica munita della sua spina non può penetrare nella vescica, è necessario servirsi di una siringa conica. È raro che quest'ultima, condotta con forza e destrezza non sormonti gli ostacoli, e non penetri nella vescica; e quando anco non vi penetri, gli sforzi che si devono fare perchè vi passi, o per farla andare avanti non sono inutili: essi determinano spesso lo scolo di una certa quantità di orina: procurando con questo mezzo l'esito di questo liquido, si previene o si modera gli accidenti dipendenti dalla ritensione, e si guadagna un tempo prezioso, durante il quale si può con dei tentativi ripetuti far penetrare la siringa nella vescica. Vi sono dei Chirurghi che scoraggiti dagli ostacoli, e prendendo per impossibilità assoluta la difficoltà momentanea d'introdurre la siringa, non esitano a fare la puntura della vescica. Ma non bisogna determinarsi a questa operazione se non quando gli accidenti della ritensione sono molto urgenti, e il cateterismo è affatto impossibile: questo caso è estremamente raro, e non mi si è mai presentato. La puntura della vescica fa cessare gli accidenti della ritensione, ma è in pura perdita per la guarigione della malattia dell'uretra: bisognerà sempre venire all'introduzione della siringa o gli ostacoli trovati nei primi tentativi, mercè la puntura non diminuiranno. Quando siamo penetrati colla siringa fino nella vescica, si lascia questa in posto per quattro o cinque giorni, in capo al qual tempo vi si sostituisce una siringa di gomma elastica, cui si fanno succedere altre gradatamente più grosse, come abbiamo precedentemente detto.

Quando la vescica è sana, è raro che l'uso prolungato delle siringhe di gomma elastica dia luogo a gravi accidenti. Pure accade qualche volta che l'irritazione della membrana mucosa della vescica, cagionata dalla presenza continua della siringa, dia luogo a una specie di

calarro vescicale accidentale o sintomatico, che potrebbe divenire molto grande, ed anco essere incurabile, ostinandosi a lasciare questo stromento nella vescica. Per prevenire questo accidente si deve cessare dal fare uso delle siringhe, servendosi di candelette, subito che il malato comincia a sentire degli stimoli frequenti di orinare accompagnati da dolori più o meno vivi, e che l'orina depone una materia viscida. Un accidente molto più grave prodotto qualche volta dal troppo lungo soggiorno delle siringhe nella vescica è l'infiammazione, l'esulcerazione e la perforazione della parte della vescica, contro la quale è costantemente applicata l'estremità della siringa; ma questo accidente è estremamente raro. Pure eccone un esempio. Un'uomo all'età di quaranta anni contrasse una blenorragia, che ei fece sparire immediatamente prendendo una gran quantità di olio essenziale di trementina. Due anni dopo cominciò a soffrire delle difficoltà d'orina, alle quali non fece veruna attenzione, e che andarono aumentando insensibilmente. Erano già cinque anni che quest'uomo orinava con un sottilissimo getto, e con molti sforzi, quando gli sopravvenne una crepatura all'uretra, dalla quale l'orina s'infiltrò nel tessuto cellulare del perineo, dello scroto, e della verga. In questo stato il malato fu ricevuto allo spedale della Carità il 17 giugno del 1791. Lo stesso giorno io feci una incisione longitudinale, e penetrai in un centro situato a più d'un pollice di profondità, e da cui uscì una gran quantità di un liquido purulento e orinoso fetidissimo. In capo a cinque in sei giorni le parti erano considerabilmente sgorgate; io introdussi non senza difficoltà nella vescica una siringa di gomma elastica di un piccolo diametro. Sei giorni dopo questa siringa fu cambiata, e ripostane una più grossa, e così di seguito fu rinnovata ogni otto giorni, coll'adoprarne una il cui volume andava aumentando sino al n.° 8, a cui credei dovermi fermare. Il 10 luglio tutte le parti infiltrate erano completamente sgorgate; la ferita del perineo era interamente cicatrizzata, e il malato poteva essere riguardato come guarito. Pure per assicurarsi sempre più della guarigione, e per ristabilire affatto l'uretra nel suo primo stato pensai che conveniva di continuare ancora l'uso della siringa, che non dava veruno incomodo. Ma il 18 luglio si fece un notabile cangiamento Il malato soffriva nell'addome, e particolarmente nella regione ipogastrica, un dolore vivo, che la pressione aumentava, aveva della febbre, il viso rosso, animato, la lingua secca ed una sete ardente. Io estrassi la siringa, la quale poteva colla sua presenza esser riguardata, se non la causa degli accidenti, almeno come capace di mantenerli. Feci applicare un gran numero di sanguisughe sull'addome, e quando esse si furono staccate fu coperta questa parte con un cataplasma di farina di seme di lino e di acqua di malva, al quale il giorno dopo fu sostituito, come pure i giorni seguenti, delle docciature e delle fomente ammollienti e anodine. Il malato fu posto alla più rigorosa dieta, e prese per bevanda del siero chiarito. Tutti questi mezzi furono senza effetto: gli accidenti persisterono, e andarono anzi aumentando, e il malato morì ai 3 agosto, quindici giorni dopo la loro invasione.

All'apertura del cadavere si trovò nell'addome uno stravaso considerabile di un liquido sieroso giallastro, che esalava un odore orinoso. La superficie degl'intestini era rossastra, il peritoneo offriva delle manifeste tracce d'infiammazione. Dopo avere aperta la vescica, le cui pareti erano molto ingrossate, si vidde alla parte media della sua faccia posteriore un'apertura, la cui circonferenza era nerastra, e che senza dubbio era stata prodotta dall'estremità della siringa; e da questa apertura l'orina era passata nello addome; ma siccome era piccolissima; lo stravaso si era fatto lentamente, il che spiega il lento corso degli accidenti. In fatti si comprende che se la crepatura prodotta dalla siringa era considerabile si sarebbe stravasata in poco tempo una gran quantità di orina, che avrebbe dato luogo ad una infiammazione prontamente mortale. Se questa crepatura avesse corrisposto alla parte della vescica che è applicata all'intestino retto, l'accidente sarebbe stato meno mortale, ma ne sarebbe risultata una fistola vescico-rettale incurabile.

*Dei depositi orinosi.*

I tumori orinari che si formano al perineo o nelle altre regioni vicine dei

condotti orinarii, e che sono prodotti dall'effusione dell'orina, ricevono il nome generico di depositi orinosi. Qui non si parlerà che dei depositi orinosi del perineo.

Questi depositi suppongono sempre una soluzione di continuo, o una crepatura nell'uretra. Questa soluzione di continuo può esser fatta da un'istrumento pungente o tagliente che penetri dal perineo nell'uretra: da un corpo ottuso che contundendo violentemente questa regione laceri nel tempo stesso il canale; da dei corpi estranei che vi sieno introdotti traversandone le pareti; da delle siringhe o delle candelette, che mal dirette lo forano e fanno una falsa strada: essa può pure dipendere da ascessi flemmonosi, formati nelle tuniche dell'uretra, o lungo il suo tragitto, e che si aprono nella sua cavità, ma per lo più risulta dall'esulcerazione delle pareti dell'uretra presso quelli che hanno una ritensione d'orina, cagionata dal ristringimento di questo canale.

I depositi orinosi del perineo sono di tre sorte. Quando l'orina si ammassa lentamente in una sacca particolare formata dalla tunica esterna e cellulosa dell'uretra, senza spandersi nelle parti vicine, è un deposito per stravaso di orina. Quando questo liquido è infiltrato, disseminato nel tessuto cellulare, il tumore si chiama deposito per infiltrazione. Se l'orina stravasata in piccola quantità nelle vicinanze dell'uretra produce l'infiammazione e la suppurazione del tessuto cellulare, il tumore si presenta sotto la forma di un ascesso che contiene del pus e dell'orina, e prende il nome di deposito orinoso e purulento, o di ascesso orinoso.

I depositi per stravaso di orina in una sacca particolare, formata dalla tunica esterna dell'uretra, e dal tessuto cellulare vicino, sono qualche volta la conseguenza di una forte contusione sul perineo, che ha prodotta la rottura d'una parte delle tuniche dell'uretra, o la perdita del loro elaterio, a segno che l'orina non trovando più in questo luogo una sufficiente reazione delle pareti del canale, vi rallenta il suo corso, dilata col suo peso la parte indebolita, e vi forma una sacca particolare. Ma questi depositi dipendono per lo più da una crepatura della tunica interna dell'uretra che vi si è fatta lentamente a cagione d'un ristringimento di questo canale, o che è stata prodotta da delle candelette dure o poco pieghevoli, introdotte con troppa forza.

I depositi per stravaso d'orina in una sacca particolare ed esterna occupano il perineo, si stendono qualche volta fino nello scroto, e si presentano sotto la forma di un tumore, del volume e della figura di un uovo, circoscritto, indolente, immobile sui suoi lati, senza cangiamento di colore ai tegumenti, che qualche volta sembrano callosi e duri al tatto. Questo tumore aumenta di volume, e diviene duro, renitente quando il malato orina il che l' obbliga qualche volta a portar la mano per procurarsi del sollievo, e facilitare l'espulsione dell'orina. Dopo che il malato ha soddisfatto al bisogno d'orinare, se continua a comprimere il tumore, l'orina che vi è restata, in vece di refluire verso la vescica, esce dall'uretra, il tumore diminuisce considerabilmente di volume, e qualche volta si dissipa anco per l'affatto. Durante l'eiaculazione della materia prolifica nell'atto venereo, il malato prova la stessa sensazione di piacere che al solito, ma il liquore seminale non esce, e qualche volta bisogna premere il perineo per farlo uscire.

Queste sorte di depositi non sono accompagnati da gravi accidenti quando l'uretra non è chiusa da qualche ostacolo, e che mediante la pressione delle dita l'orina può essere evacuata dalla sacca ove è contenuta. Ma queste circostanze favorevoli non s'incontrano tanto spesso, e gl'imbarazzi del canale precedono e pel solito accompagnano questi depositi per stravaso. L'orina soggiornando nella sacca membranacea, vi si altera, cagiona dell'infiammazione, vi si stabilisce una suppurazione putrida, i tegumenti partecipano ben presto di questa malattia, vi è dolore, calore, tensione, poi edema: il deposito qualche volta si apre spontaneamente; ne esce una materia orinosa e purulenta, e l'apertura rimane fistolosa: altre volte, se si tarda ad aprire, la gangrena si manifesta alla parte più tesa e più prominente del tumore, ed ordinariamente vi si limita; quando l'escara comincia a staccarsi, ne esce una sanie putrida di un odore orinoso.

Per prevenire questi accidenti e per guarire il deposito, bisogna principiare

dal dilatare l'uretra quando è ristretta, in seguito impedire all' orina di ammassarsi e di fermarsi nella sacca formata dalla tunica esterna dell'uretra. Si adempie questo doppio scopo mediante le candelette di gomma elastica. Si ricorre immediatamente a queste quando non vi sono imbarazzi nell'uretra, o se ve ne esistono possono essere superati da una siringa di piccol diametro. In caso contrario si adoprano le candelette, e subito che esse hanno preparato la strada, si supplisce a loro con delle siringhe, che hanno il vantaggio di opporsi all' ingresso dell' orina nella sacca del perineo, e di favorire il ritorno delle pareti di questa sacca su loro medesime. L'uso della siringa deve essere continuato fino a che scomparisca totalmente il tumore, ed anco per del tempo dopo. Si osserva che quando troppo presto si cessa di servirsi delle siringhe, il tumore si cancella completamente, e quindi riprende una parte del volume che aveva perduto. Dopo la scomparsa del tumore, se restano delle durezze nel luogo che occupava, esse cedono ordinariamente alle frizioni mercuriali locali. I malati che rinunziano all'uso della siringa prima di essere affatto guariti, sono obbligati di comprimere il tumore quando orinano per espellere l'orina che vi si ferma e la di cui presenza potrebbe dar luogo agli accidenti, di cui abbiamo parlato.

Il corso e i fenomeni dei depositi orinosi, per infiltrazione, sono relativi alla grandezza della crepatura dell' uretra, alla resistenza che soffre l'orina nel suo passaggio dal canale, e alla forza colla quale questo liquido è espulso dalla vescica. Se la crepatura è stretta e non interessa che una parte delle tuniche dell'uretra, e se il corso dell' orina è poco incomodato, essa s'infiltra lentamente nelle pareti del canale, e nel tessuto cellulare che le circonda, e vi forma uno o più tumori duri, indolenti, senza cangiamento di colore alla pelle, e che possono rimanere lungo tempo in questo stato. Pure se sono abbandonati a loro stessi si ammolliscono, divengono più o meno sensibili, e finiscono col divenire ascessi, ed aprirsi; l' orina che seguita a uscir dall'uretra passando per l'apertura che vi si è fatta, la rende fistolosa. Non si può prevenire questo termine, e procurare la risoluzione del tumore, se non rendendo all'uretra le dimensioni che ha perdute, e ristabilendo la libertà del corso dell'orina per mezzo di candelette e delle siringhe di gomma elastica, si favorisce la risoluzione facendo delle frizioni sul perineo con dell' unguento mercuriale ed applicandovi dei cataplasmi ammollienti. Ma bisogna perciò che il male non sia molto avanzato, e che le candelette e le siringhe possano essere introdotte con facilità. Se esiste da lungo tempo, e il ristringimento dell'uretra si oppone al passaggio delle candelette e delle siringhe, è inevitabile la suppurazione e il taglio del tumore, e il malato avrà una o più fistole orinarie.

Quando la crepatura dell'uretra è un poco più grande, e il canale è considerabilmente ristretto, l'orina si spande nel tessuto cellulare adiacente, e vi determina un ascesso. Questo ascesso ordinariamente comincia sotto la radice della verga, e di là si stende con maggiore o minore rapidità verso il perineo, dove si manifesta sotto la forma d' un tumore bislungo, indolente o poco doloroso, senza cangiamento di colore alla pelle. Il volume di questo tumore non è mai in proporzione all' estensione e alla gravità del male. Quasi sempre l'orina si è scavata un centro considerabile verso l' interno, prima di produrre all'esterno una prominenza ben notabile. Questa circostanza, unita alla situazione profonda dell'ascesso, e alla mancanza di fluttuazione, induce spesso in errore sulla natura della malattia le persone che hanno poca esperienza, e fa loro perdere un tempo prezioso per l'apertura dell'ascesso. Si deve fare questa apertura subito che si ha il minimo indizio dell'esistenza del deposito. Se si tardasse a farla, e se si aspettasse per determinarvisi che la fluttuazione si facesse sentire, il liquido orinoso e purulento potrebbe oltrepassare i limiti del centro che lo contiene, spargersi lungi, e produrre la gangrena del tessuto cellulare nel quale s' infiltrasse. Sulla parte media del tumore del perineo si fa una incisione longitudinale, che deve penetrare fino al centro del male. Il centro è qualche volta tanto profondo che non vi si giunge, se non dopo aver tagliate delle parti che hanno più d'un pollice e mezzo di grossezza, a cagione dell'infiltrazione del tessuto cellu-

lare succutaneo. Questa circostanza potrebbe far credere di essersi ingannati, e che non vi fosse ascesso; ma la tumefazione che ha luogo alla radice della verga, e di cui si conosce l'estensione prendendo questa parte con le dita, non lascia alcun dubbio sull'esistenza di un centro purulento e orinoso; e continuando a tagliare il tessuto cellulare infiltrato, e dal quale in vece di sangue scola un liquido sieroso e orinoso, o lacerando il tessuto cellulare col dito, si arriva a questo centro, e subito ne esce una gran quantità di materia purulenta e orinosa che ha un odore fetidissimo. L'estensione dell'incisione deve essere proporzionata a quella dell'ascesso, e bisogna prolungarla bastantemente in basso, perchè la materia possa scolare più liberamente. Si riempie la ferita con delle fila delicate, e si conduce il rimanente della cura nella maniera che indicheremo fra poco.

Quando la crepatura dell'uretra è più grande che nel caso precedente, e che questo canale è talmente ristretto, che l'orina non esce che con la più gran difficoltà, o anco che è completamente ritenuta, questo liquido si stravasa prontamente nel tessuto cellulare del perineo, si dissemina nello scroto, e forma un deposito per infiltrazione. Questo deposito si estende alla verga e alla parte superiore delle cosce; si propaga anco qualche volta sotto la pelle del basso ventre, fino negl'ipocondrii e su i lati del petto. Io ho veduto un caso, in cui l'infiltrazione dell'orina si stendeva ai lombi e al dorso fino alle omoplate. Quando la ritensione dell'orina è completa, e la crepatura dell'uretra è grandissima, l'infiltrazione di questo liquido si fa con maravigliosa prontezza, e si stende tanto più lungi quanto più la vescica, malgrado la sua distensione, ha conservata tutta la sua forza contrattile. Ma quando questa forza è distrutta, quantunque la crepatura dell'uretra sia grandissima, l'infiltrazione dell'orina è più lenta, e si estende meno, perchè allora questo liquido, invece di essere espulso dalla vescica per la contrazione di questo viscere, ne esce per ringorgo. In questo caso gli accidenti della ritensione d'orina cessano subito che l'uretra è forata, ma la vescica rimane distesa, e continua a formare un tumore alla parte inferiore dell'addome. Questo caso è raro; io non l'ho veduto che una volta. Di tutti i liquidi della economia animale, l'orina è quello, il cui stravaso è il più funesto, se non se ne procura prontamente l'evacuazione, eccita ben presto una suppurazione putrida nel tessuto cellulare che lo contiene e lo fa cadere in gangrena; porta sulla pelle una infiammazione gangrenosa, e colpisce di morte quasi tutte le parti che ne sono abbeverate.

Il diagnostico di questi depositi per infiltrazione raramente presenta delle difficoltà. La ritensione d'orina che ha preceduto lo sviluppo subitaneo del tumore, i progressi rapidi di questo, la specie di crepito o di fremito che vi si sente quando si comprime, e che è simile a quello che produce l'enfisema, la tensione della pelle edematosa e lucente, come nella leucoflemasia, la diminuzione degli accidenti dipendenti dalla ritensione, tali sono i primi sintomi che si manifestano quando l'infiltrazione è considerabile. Se il malato non è prontamente soccorso, e l'orina continua a stravasarsi e a infiltrarsi, il tumore si estende sempre più, la pelle prende un colore rosso o violetto, vi si formano dell'escare gangrenose, la cui caduta apre l'esito ad una sanie fetida, nella quale si distingue facilmente l'odore orinoso. Questa sanie porta seco ben presto degli stracci di tessuto cellulare putrefatto, l'ulcera s'ingrandisce, e l'apparecchio è continuamente bagnato di orina.

Nella cura di questi depositi la prima cosa da farsi è di praticare il più presto possibile una incisione al perineo, per dare esito all'orina stravasata o infiltrata, per prevenire l'infiltrazione ulteriore di questo liquido, e il guasto che la sua presenza potrebbe cagionare. Questa incisione deve penetrare fino alla sede del deposito, che, per il solito, è situato profondamente, ed avere una estensione proporzionata a quella del deposito. Quando questo è unico, e l'infiltrazione dello scroto della verga e delle parti adiacenti è mediocre, una sola incisione basta per vuotarlo, e per favorire lo sgorgo delle parti infiltrate. Se vi sono più ascessi, bisogna aprirli, ciascuno in particolare; e anco allora quando ve ne è un solo, quando l'infiltrazione dello scroto, della verga, dell'ipogastrio, è considerabile, e soprat-

tutto se la pelle di queste parti è rossa violetta, bisogna moltiplicare le incisioni in proporzione del numero, dell'estensione e del grado dell'infiltrazione. Invano si vorrebbe risparmiare qualcuna di queste parti: quelle che una volta furono inzuppate di orina non scanseranno mai la gangrena. Le incisioni le preservano di rado, ma sollecitando l'evacuazione della sanie putrida ed orinosa trattenuta in queste parti, esse prevengono gli accidenti che nascerebbero dal suo soggiorno. L'incisione che penetra nel centro del deposito dà esito ad una maggiore o minore quantità di liquido o di sanie orinosa; ma le incisioni che si fanno sulle parti infiltrate di orina non lasciano scolare che pochissimo umore, e punto sangue: si trovano facilmente delle lamine del loro tessuto cellulare slontanate e distese dall'aria, e dalla sierosità, e questo tessuto pare cotennoso, senza cangiamento nel suo color naturale, oppure leggermente infiammato, e qualche volta livido.

Quando si praticano tutte le incisioni che sembrano necessarie, si riempiono delicatamente di fila, e si applicano su tutte le parti malate delle compresse tuffate nell'acqua vegeto minerale, animata con un poco di acquavite, o in un decotto di china. Nei giorni seguenti si stabilisce una fusione putrida. Se i tegumenti che sono stati incisi non sono colpiti da morte, s'infiammano, divengono tesi e dolorosi; se sono gangrenati restano flosci, insensibili, prendono un color livido, bruno, e formano una piastra nera; le parti vive adiacenti a questa piastra si tumefanno, divengono rosse, s'infiammano, e si stabilisce una suppurazione, mediante la quale si staccano tutte le parti gangrenate. In questo tempo escono dall'ulcera differenti stracci di tessuto cellulare putrefatto, la caduta de'quali lascia scoperta l'ulcera e le parti vicine. L'ulcera che succede all'escara, spaventa i chirurghi non abituati a vedere questa sorte di malattie. Qualche volta lo scroto in totalità, la pelle della verga, quella degl'inguini, e della parte anteriore delle cosce cadono in gangrena, e i testicoli a nudo rimangono sospesi al cordone dei vasi spermatici e si trovano nuotanti in mezzo a questa enorme piaga. Appena si concepisce come potrà farsi una cicatrice sopra i testicoli così denudati, ma la natura ha dei compensi senza limiti. Essa farà aderire i testicoli e i cordoni alle parti sottoposte, e attraendo la pelle dalla circonferenza verso il centro, ricoprirà questi organi, e somministrerà loro un nuovo involucro in forma di scroto. La cicatrice di questa piaga è anco più pronta di quello che sembri annunziare la sua estensione.

L'arte seconda il lavoro della natura con mezzi diversi. Il terzo o il quarto giorno, quando si è fatto lo sgorgo dell'orina infiltrata, e si manifesta la tumefazione infiammatoria, si applicano dei cataplasmi ammollienti, che si continuano fino alla caduta dell'escare. Allora si medica con dei piumaccioli spalmati di un digestivo animato, e quindi con delle fila asciutte che si adoprano sino alla fine della cura. Si sostengono le forze del malato con un regime analittico, e coll'uso della china, o di qualche altro cordiale antisettico; ma in tutti i casi la siringa è il mezzo essenziale di guarigione. Essa deve essere adoprata sollecitamente dopo lo sgorgo delle parti e la detersione completa delle piaghe, delle quali favorisce singolarmente la cicatrice. Prima di questa epoca della malattia, l'introduzione della siringa presenterebbe le più grandi difficoltà; oltre il ristringimento dell'uretra vi sarebbe di più da superare gli ostacoli che presenterebbero al passaggio dell'algalia i tumori orinari posti sul tragitto del canale, e qualche volta la crepatura delle sue pareti, nelle quali potrebbe insinuarsi il becco della siringa. Il cateterismo presenta molto minori difficoltà quando è operato lo sgorgo delle parti, ed allora è raro che con un poco di destrezza, di pazienza, e soprattutto di pratica a siringare, non si arrivi a far penetrare la siringa in vescica. La siringa è tanto necessaria, che senza essa la cura è quasi sempre imperfetta: l'ulcera non si cicatrizza se non lasciando una o più fistole orinarie. Bisogna ancora impegnare i malati a perseverare lungo tempo nell'uso della siringa dopo che sono cicatrizzate le piaghe, per ristabilire l'uretra nel suo diametro naturale: in una parola bisogna condursi come nella cura del ristringimento di questo canale.

*Delle fistole orinarie uretrali.*

Si chiamano fistole orinarie uretrali quelle prodotte dalla perforazione del-

l'uretra, e mantenute dal continuo passaggio dell' orina. Si distinguono queste in complete ed incomplete. Sono state ammesse due specie di fistole incomplete, una esterna che non è aperta che allo esterno, l'altra interna, che non è aperta che nel canale. Ma una fistola nelle adiacenze dell' uretra, che non comunica in questo canale, non è una fistola orinaria. Essa è mantenuta dalle stesse cause che possono produrre delle fistole nelle altre parti del corpo, e le sue indicazioni non hanno nulla di comune con le fistole orinarie. Non vi sono dunque fistole orinarie incomplete che quelle che comunicano col canale, e che, secondo l' osservazione di Louis, potrebbero esser chiamate cieche interne, servendosi della denominazione usitata per le fistole dell'ano, che hanno una apertura nel retto senza esito esterno. Parleremo di queste fistole trattando delle pietre orinarie fuori delle vie orinarie. Qui non parlerò che delle fistole complete, che sono la conseguenza delle ritensioni d'orina, o delle difficoltà di orinare prodotte da degl'imbarazzi, o da dei ristringimenti d'uretra.

Queste fistole, che sono frequentissime, hanno la loro origine nell' uretra, e si aprono esternamente al perineo, nello scroto, lungo la verga, alla piegatura degl' inguini, sulle natiche, all' interno delle cosce, e talvolta ad uno dei lati del sacro. Queste fistole non hanno ordinariamente che un'apertura nell'uretra, mentre ne hanno più d'una all'esterno, più o meno lontane fra loro. Esse differiscono non solo in numero, ma ancora in durezza e in complicazione. Qualche volta il loro tragitto è contrassegnato da una corda che si estende dall' uretra al loro orifizio esterno. Quando esse sono antiche e moltiplicate si formano nella loro vicinanza delle callosità che presentano molta resistenza, e che qualche volta confondono in una massa informe le parti che occupano. Ciò ha luogo soprattutto quando esse sono situate al perineo, ed allo scroto.

Il diagnostico di queste fistole è facilissimo quando hanno la loro sede al corpo della verga, allo scroto e alla parte anteriore del perineo. Lo scolo dell'orina dal loro orifizio esterno ne è il segno il più positivo; indica tanto bene la comunicazione del tragitto fistoloso con questo canale, che l' orina non esce dalla fistola se non quando ha percorsa l' uretra, o pochi momenti dopo che vi è stata portata dalla vescica. Questo liquido scola ordinariamente a goccia a goccia dalla fistola in maggiore o minor quantità, secondo la strettezza o la grandezza dell' orifizio interno della fistola, il suo tragitto, la libertà dell' uretra, gl' imbarazzi che la ostruiscono o che la ristringono. Non è raro vedere dei malati che rendono quasi tutta l' orina dalle aperture che si sono stabilite al perineo e allo scroto, e presso i quali il canale destinato alla loro eiezione ne versa pochissima. Io ho veduto un malato che da quaranta anni non rendeva una goccia d' orina dal glande. La totalità di questo liquido usciva da una larga fistola posta avanti allo scroto. La porzione dell'uretra situata fra la fistola e il glande era quasi interamente obliterata. Il glande aveva perduto la sua consistenza, la sua rossezza; era pallido, appassito, e il suo orifizio era strettissimo. Queste fistole non somministrano spesso che del pus sieroso che macchia poco la biancheria, e non le dà che un leggero color giallo. Ma questo liquido ha un odore orinoso, che non lascia alcun dubbio sulla natura della malattia. L'apertura di queste fistole presenta ordinariamente una fungosità rossastra, solida, raggrinzata. Nel loro tragitto a traverso i tegumenti si sentono delle callosità, una corda molto dura che si dirige verso l' uretra, quando il malato rende le sue orine soffre nell' uretra un senso di calore e d' irritazione, che lo avverte che una parte di questo liquido devia da questo canale per passare nel tragitto della fistola, e l' orifizio di questa si trova più umettato del solito; finalmente uno specillo portato nel tragitto fistoloso penetra fino nell' uretra, e le iniezioni spinte in questo canale o nella fistola escono dall' una o dall' altra strada.

Quando questi segni si trovano riuniti è impossibile ingannarsi sulla natura di queste fistole; ma spesso ne mancano parecchi, e qualche volta ancora quelli che sono i più propri a caratterizzare la malattia mancano affatto. Quando queste fistole si aprono al perineo presso all' ano, alle coscie, o alla regione delle natiche, che sono molto strette, che l' uretra è libera o poco ostrutta, accade spesso che

l' orina segue piuttosto quest' ultima strada anzi che passare dalla fistola, o se ci passa vi è portata in sì piccola quantità che è impossibile riconoscerla nella poca sierosità che esce dall' orifizio fistoloso. In questo caso, ove manca il segno positivo delle fistole orinarie, si potrebbe senza fare attenzione prendere una fistola di questa specie per una fistola dell'ano, o per la fistola mantenuta dalla carie di un osso vicino e viceversa. Non si può scansare questo inganno se non riunendo i segni commemorativi a quelli che in generale caratterizzano le fistole orinarie. Quindi si prenderanno delle informazioni sull' origine della malattia, sulle sue cause, e sugli accidenti che l' hanno preceduta. Si considereranno attentamente i diversi sintomi che presenta, e si parageneranno a quelli che accompagnano le fistole all' ano quelli che sono mantenuti da una carie, ec.

Il prognostico delle fistole orinarie complete è diverso secondo la loro sede, le loro cause, la loro semplicità o la loro complicanza. In generale esse sono tanto più difficili a guarirsi, in quanto che il loro tragitto è più diretto, o, il che è lo stesso, quanta minor grossezza hanno le parti che ricoprono l' uretra. Ecco perchè non si può qualche volta ottenere la guarigione di quelle che sono situate al corpo o alla radice della verga. Qualunque sia la situazione di queste fistole, quando esse risultano da una gran perdita di sostanza delle pareti dell' uretra, la guarigione ne è sempre difficilissima, e spesso anco impossibile. Le callosità che accompagnano queste fistole essendo puramente accidentali e il risultato del passaggio dell' orina nelle sinuosità fistolose, si fondono e si dissipano ordinariamente, quando la causa che le ha prodotte e che le mantiene cessa d' agire, e non impediscono punto la guarigione delle fistole. Pure quando esse sono antiche e molto dure, sussistono qualche volta lungo tempo dopo che l' orina ha cessato di passare dal tragitto fistoloso, e allora se non impediscono la guarigione, possono renderla più lunga e più difficile. L' età avanzata dei malati, la loro estrema magrezza, la debolezza della loro costituzione, il vizio erpetico, scorbutico; la purulenza dell' orina, l' ulcerazione dei reni, le affezioni della prostata e della vescica possono rendere difficilissima la guarigione, ed anco impedirla.

Per guarire le fistole orinari bisogna attaccarle nella loro sorgente, e procurare un corso libero all' orina da un solo esito, togliendo l' ostacolo portato al passaggio di questo liquido dagl' imbarazzi dell' uretra, e rendendo a questo canale il suo calibro naturale. Il ristabilimento del corso dell' orina può ottenersi coll' uso metodico delle candelette; ma esse non sono necessarie se non quando non si possono introdurre nè le siringhe di gomma elastica, nè l' algalia, e questo caso è raro, soprattutto servendosi d' una siringa conica d' argento. Le siringhe sono preferibili per superare gli ostacoli dell' uretra, e per dilatare questo canale ristretto. Quando è dilatato esse allontanano e sostengono le sue pareti, e trasmettono fuori l' orina, impediscono che se ne introduca qualche goccia nell' apertura interna della fistola; effetti che non producono ordinariamente le candelette. A misura che il corso dell' orina si ristabilisce, le callosità della fistola si ammolliscono, si fondono e si distruggono. Le pareti del tragitto fistoloso, che era unicamente mantenuto dal passaggio dell' orina, si ravvicinano e si riattaccano; e quando vi fossero parecchi tragitti o seni fistolosi, quando il corso dell' orina è determinato per una sola strada, dopo che questo liquido cessa di passare per questi canali contro natura, essi si obliterano quasi sempre senza verun' altra cura, e l' effetto cessa con la causa. Pure accade qualche volta, che malgrado la dilatazione dell' uretra, e l' uso metodico della siringa la fistola non guarisce. Ciò nasce ordinariamente dall' essere l' orina spinta dalla contrazione della vescica, e quindi dal non passare interamente dalla siringa, e dall' escire una certa quantità fra lo strumento e le pareti dell'uretra; e per quanto piccola sia questa quantità, introducendosi nella fistola basta per mantenerla. Si previene questa deviazione di orina tenendo sempre la siringa aperta. Allora l' orina esce da questo strumento a misura che arriva nella vescica, e non essendo più spinta dalla contrazione di questo viscere, cessa di passare fra la siringa e l' uretra, e d' introdursi nel seno fistoloso, le cui pareti non tardano a riunirsi. Se l' orina continua ad uscire fra

la siringa e le pareti dell' uretra, quantunque si tenga costantemente sturato questo strumento bisogna cessarne l'uso, e supplirvi con una grossa candeletta, che il malato caverà ogni volta che vorrà orinare. Io ho spesso osservato il felice risultato di questa pratica, e fra gli altri sopra un giovine di Abeville, che aveva una fistola orinaria verso la parte media del perineo. Faceva uso della siringa di gomma elastica da undici mesi per la guarigione di questa malattia. Era stata tenuta in principio chiusa la siringa, e il malato levava il tappo ogni volta che voleva soddisfare al bisogno di orinare; in seguito era stata lasciata aperta costantemente, e l' orina scolava da questo istrumento tosto che dagli ureteri giungeva nella vescica. Pure la fistola non guariva. Fu questo giovine consigliato a venire a Parigi, e mi fu indirizzato; levò la siringa nel fare il viaggio, durante il quale la fistola si consolidò. Al suo arrivo a Parigi lo esaminai, e la cicatrice essendomi sembrata buona, lo consigliai di introdurre una grossa candeletta per tenere l' uretra dilatata, e di levarla ogni volta che voleva orinare. L' uso delle candelette è stato continuato per lungo tempo e la guarigione si è mantenuta.

Quando la malattia è terminata, è tuttavia necessario di mantenere l'uretra nello stato di dilatazione che se le è procurato, continuando l' uso delle siringhe o delle candelette per molto tempo; perchè per poco ostacolo che l' orina trovi a percorrerlo, essa agisce sulla cicatrice di questo canale, e non tarda ad aprirsi.

Dopo avere esposto i principj generali che devono guidare nella cura delle fistole orinarie, conviene di farne l' applicazione ai casi particolari che esse possono presentare.

Quando ancora il canale è libero, la magrezza eccessiva dei malati, senza che vi sia ristringimento ed ostacolo al corso dell' orina, può impedire la guarigione della fistola; ma siccome questo caso s'incontra particolarmente presso le persone che nel marasmo hanno subita l' operazione della pietra, o dopo questa operazione hanno avuta una febbre continua, o una malattia che li ha fatti molto dimagrare, noi ne parleremo parlando degli accidenti consecutivi della litotomia.

Accade di rado che le fistole orinarie che sono situate al perineo non guariscano coll' uso metodico della siringa, quando non sieno complicate nè di seni o cunicoli, nè di comunicazione nel retto. La grossezza delle parti che ricoprono l'uretra in questa regione favorisce il lavoro della natura, che opera quasi sempre la consolidazione delle soluzioni di continuo, quando nissun corpo solido o liquido ne mantiene slontanate le pareti. Questa disposizione non s' incontra al corpo della verga, dove l'uretra non è ricoperta che dalla pelle e da un sottilissimo strato di tessuto cellulare. Quindi le fistole della porzione di questo canale che ci corrisponde sono più ordinariamente incurabili quando hanno una certa estensione, o che nascono da una crepatura con perdita di sostanza. Si sono invano adoprate siringhe di varie specie per deviar l'orina da questa sorte di fistole; invano si è ricorso ai caustici per distruggere le callosità degli orli dell'apertura fistolosa, ed eccitare una suppurazione favorevole alla riunione, aiutata ancora dalla compressione; non si è potuto ottenere la guarigione della fistola, passando l'orina dall' uretra s'insinuava nell'apertura fistolosa, e la manteneva. È stato proposto di portar via coll'istromento tagliente gli orli della fistola, e di riunire la ferita con degl'impiastri agglutinativi, ed anco con dei punti di sutura. Se per guarir la fistola bastasse riunire gli orli dell' apertura dei tegumenti, questo processo sarebbe proprio ad adempire a questo scopo: ma bisogna ancora riunire gli orli della divisione dell'uretra, mentre le pareti di questo canale sono tenute lontane fra loro col mezzo di una siringa: ma il ravvicinamento di questi orli non può aver luogo senza che le pareti sieno più o meno stirate, e in conseguenze senza che sopravvenga della tumefazione, dell'infiammazione, e senza che le tuniche traversate dai fili si lacerino. Si potrebbe forse prevenire questo inconveniente, non facendo uso della siringa: ma allora l'uretra sarebbe necessariamente ristretta in questo luogo, e questo ristringimento, opponendosi al corso dell' orina verso il glande, favorirebbe la sua introduzione fra gli orli della fistola, della quale impedirebbe le riunione; e supponendo che questa riunione avesse luogo, il ristrin-

gimento esporrebbe consecutivamente il malato alla difficoltà d'orinare, e alla lacerazione della cicatrice. Le-Dran (1) ci fa sapere che aveva avuta l'intenzione di fare questa operazione per guarire una fistola al perineo; ed avendo comunicato il suo progetto ad alcuno dei suoi colleghi, seppe che questo metodo era stato tentato senza successo, il che lo fece rinunziare al suo progetto. Io ho fatta questa operazione in un caso, in cui tutte le circostanze parevano favorevoli alla riuscita, e pure non ebbe verun buon successo. Ecco il fatto. Un uomo di 36 anni era attaccato da un ristringimento d'uretra che aveva la sua sede alla parte membranacea del canale, e pel quale erano state adoprate inutilmente le candelette emplastiche, e quelle di gomma elastica. Si superò l'ostacolo con una siringa d'argento sottilissima, e si lasciò tre giorni nella vescica, in seguito se le fece succedere una siringa di gomma elastica. La pressione esercitata dalla siringa d'argento sulla parete inferiore dell'uretra, immediatamente avanti allo scroto, vi determinò una escara gangrenosa, la cui caduta lasciò una crepatura al canale. Si formò in questo luogo un ascesso, che fu aperto col bisturino, e la cui apertura divenne fistolosa pel continuo passaggio dell'orina. Il malato portava la siringa di gomma elastica da più di tre mesi quando si pose sotto la mia cura. L'uretra era liberissima, e poteva ammettere facilmente una siringa del più grosso calibro. L'apertura fistolosa aveva almeno tre linee di lunghezza; i suoi orli erano rotondati, coperti di una sottile pellicola, e privi per conseguenza della condizione necessaria alla loro riunione. Pensai che non si sarebbe potuta ottenere questa riunione se non portando via questi orli collo strumento tagliente, e riunendo la ferita con dei punti di sutura. Feci parte di questo pregetto al malato, che lo accettò con piacere, tanto era il suo desiderio di venire liberato dalla sua fistola. Dopo aver posto una siringa di gomma elastica nella vescica, procedei alla resezione degli orli della sua fistola, dando alla ferita una forma elittica, in seguito ne riunii i labbri con tre punti di sutura semplice. Il malato aveva una moglie giovine e bella: ebbe l'imprudenza di farla dormire seco: la notte ebbe una forte erezione, mediante la quale le parti che erano traversate dai fili soffrirono una grande stiratura. Sopravvenne della tumefazione, dell'infiammazione, e il terzo giorno le parti abbracciate dai punti della sutura restarono divise. Così l'operazione non ebbe verun successo, ed anzi fu nociva in quanto che contribuì all'ingrandimento della fistola orinosa. È probabile però che l'erezione che tormentò il malato nella notte contribuisse allo sviluppo degli accidenti che impedirono l'effetto della sutura. È dunque della più grande importanza, quando si è praticata questa operazione, di prendere tutte le precauzioni possibili per prevenire l'erezione. Il malato di cui ho parlato si è tenuto la sua fistola, la quale non gli ha impedito di servire in un reggimento di dragoni ove era capo squadrone. Quando orinava, stringendo gli orli della fistola col pollice e l'indice impediva all'orina di uscire da questa apertura contro natura. Malgrado gl'inconvenienti di questo processo, e l'esito non felice che più volte ne è venuto, pure io penso che si possa mettere in pratica, quando le circostanze sembrano favorevoli. Una fistola orinaria è una malattia tanto incomoda, soprattutto quando ha una grandezza considerabile, che non vi è cosa che non si debba intraprendere per guarirla.

Accade qualche volta che la pelle che copre una parte del tragitto fistoloso è assottigliata o spogliata del tessuto cellulare che la ricopre, e non si può riunire alle parti sottoposte. In questo caso non basta per guarire la fistola, dilatare l'uretra, e ristabilire il corso perfetto dell'orina da questo canale; bisogna ancora fendere col bisturino la pelle staccata, ed anco tagliarla quando è estremamente assottigliata. Si tenterebbe invano di favorire la sua riunione usando la compressione e le iniezioni: questa è una parte disorganizzata, la cui azione vitale è troppo indebolita per potersi unire alle parti vicine. Ma questo caso s'incontra di rado nelle fistole orinarie; il loro tragitto è ordinariamente duro, calloso, e la pelle vi si trova molto ade-

(1) *Osserv. di Chirurgia T. II. p.* 195.

rente. Non si osserva questo assottigliamento e denudamento della pelle che quando il pus si porta a qualche distanza dal tragitto fistoloso, pel quale l' orina vien fuori, e quando la materia purulenta esce difficilmente, si trattiene sotto la pelle, di cui distrugge il tessuto cellulare.

Le fistole orinarie possono essere complicate di concrezioni lapidee, o di qualunque altro corpo estraneo posto nel tragitto fistoloso, o in sua vicinanza, che mantenga uno scolo purulento. La presenza di questo corpo estraneo si oppone alla guarigione della fistola, quantunque l' orina abbia un corso libero. Se lo scolo purulento è in piccola quantità accade spesso che l' orifizio esterno della fistola si richiude, ma in capo a un certo tempo si riapre, oppure si forma un deposito, la cui apertura rimane fistolosa. In tutti i casi bisogna attentamente investigare la causa che ritarda o impedisce la guarigione. Se è una concrezione orinaria, si riconosce col tatto, colla tenta, e mercè dei segni commemorativi. Bisogna estrarla. Gli stessi mezzi serviranno a giudicare se sia una palla, un frammento di legno, ec. che sia trattenuto nella fistola; e levando questi corpi estranei, cessa l' effetto, come abbiamo detto di sopra, e la fistola guarisce.

Le callosità da cui sono spesso accompagnate le fistole orinarie, essendo mantenute e prodotte dal passaggio dell'orina nel seno fistoloso, si dissipano naturalmente quando questo liquido cessa di passare. Pure accade talvolta che malgrado il ristabilimento perfetto del corso dell' orina per l' uretra, sussistono delle callosità che impediscono la consolidazione del tragitto fistoloso. Si favorisce la fusione di queste callosità, e la guarigione della fistola col mezzo di cataplasmi ammollienti, di frizioni locali coll' unguento mercuriale, e di lozioni alcaline. Questi mezzi ordinariamente bastano per fondere le callosità, e il loro effetto è anco molto sollecito quando sono recenti e superficiali. Ma quando sono molto antiche, e che si estendono profondamente, agiscono con maggior lentezza, e bisogna continuarne l' uso per lungo tempo. Quando questi mezzi non bastano per fondere le callosità, e la fistola somministra sempre del pus, qualche volta bisogna ingrandire la fistola col bisturino; e se nel suo tragitto si scopre uno o più segni, si devono incidere per trovare la sorgente della suppurazione, e portarvi i convenienti rimedii: ma non bisogna imitare la condotta di Le Dran e dei suoi contemporanei, che non si limitavano a fare queste incisioni, ma che tagliavano ancora tutte le callosità che trovavano nel tragitto della fistola, riguardandole come l'essenza della malattia, quantunque non sieno che una complicazione. Le nozioni più esatte dei loro successori sulla natura e sulla cura di queste fistole, hanno fatto abbandonare la dottrina di questi chirurghi, ed hanno liberato i malati da queste escissioni inutili, e talvolta pericolose.

Quando le fistole hanno più seni, e sono complicate di molte callosità, e di un tale ingorgo dell' uretra, che l' orina scola pochissimo o punto dalla verga, e che è impossibile di far penetrare nel canale le siringhe e le candelette più sottili, se la malattia è soffribile e non espone il malato a perdere la vita, è meglio abbandonarla alla natura che intraprenderne la guarigione con dei mezzi, l'uso dei quali potrebbe divenire pericoloso. Ma se le fistole tendono con abbondanza, se il malato ha continui stimoli d' orinare e dolori di vescica; se le orine escono difficilmente dalla apertura fistolosa, se vi è della febbre, dell'insonnio; se va dimagrando, per sottrarlo al pericolo da cui è minacciato bisogna tentare una operazione grave a dir vero, ma meno pericolosa del male da cui è attaccato. Questa operazione consiste nel fare una incisione profonda, e nel portar via una parte delle callosità o dei tegumenti induriti pieni d' aperture fistolose, e disorganizzanti. Si riempie mollemente questa incisione con delle fila, e si applica sul perineo e sullo scroto un cataplasma emolliente. Si rinnuova questa medicatura tanto spesso quanto è necessario, e si procura ogni volta che si scopre la ferita, di impegnare il malato a spingere la sua orina, a fine di riconoscere l' apertura che ne versa più. Siccome qnesta apertura corrisponde ordinariamente a quella dell' uretra, vi si introduce una candeletta tanto avanti quanto si può. Quando in capo a qualche giorno si è sicuri che questa candeletta

è giunta fino nella vescica, se le sostituisce una siringa di gomma elastica, di cui si continua l' uso se dà un libero corso all' orina e le impedisce di spandersi a traverso le callosità e il tragitto fistoloso che corrisponde alla ferita. In questo tempo la suppurazione della ferita favorisce lo sgorgo delle pareti indurite dell' uretra, si trova minor difficoltà a introdurre delle candelette dall'apertura del glande, e si giunge di giorno in giorno a mandarla sempre più avanti, e a farla penetrare fino alla parte del canale ove si trova l' apertura fistolosa che attraversa la siringa posta nella ferita. Ritirata questa siringa, se ne pone una invece della candeletta nella via naturale del canale, e si procuri di farla entrare nella vescica. Se vi si giunge la guarigione può ottenersi senza impiegare altri mezzi, e senza fare nuove incisioni. Ma se dopo avere introdotto la siringa elastica dalla ferita fino nella vescica, lo stato del malato non diviene migliore; se risente dei dolori al collo della vescica, alla prostata; se l' orina esce con difficoltà, ed è viscosa o puriforme; se le callosità non si dissipano; se la suppurazione è di cattiva qualità, allora s' inciderà il collo della vescica, e vi si porrà una cannula. Per fare questa incisione si sostituisce alla candeletta o alla siringa elastica posta nella ferita, una tenta scanalata, ottusa alla sua estremità: si conduce lungo la sua scanalatura un coltello retto, col quale s' incide il tragitto fistoloso, e la parte membranacea dell' uretra, e il collo della vescica. Si fa quindi scorrere su questa tenta scanalata una cannula, che vi si lascia, per portar fuori l'orina ed impedire che si spanda a traverso gli orifizi fistolosi che terminano alla ferita. La suppurazione presto si stabilisce nelle parti ingorgate, e le callosità diminuiscono tanto in durezza che in volume. Allora diviene più facile l'introduzione delle candelette nell' uretra, e quando questo canale può ricevere una siringa di gomma elastica, vi se ne passa una, che penetrando nella vescica rende inutile la cannula, e permette che la ferita cicatrizzi. Tale è la condotta che bisogna tenere in questi casi spinosi, e della riuscita di cui si trovano parecchi esempii negli autori, e notabilmente uno del pari particolarizzato che istruttivo nel Trattato delle operazioni di Le-Dran.

Nel caso che, malgrado tutte le precauzioni che si prendono per ottenere la guarigione di queste fistole, non si potesse arrivarvi, rimane un' apertura fistolosa, dalla quale l' orina continua ad uscire. Se questa apertura conserva tanta larghezza da dare un' esito libero a questo liquido, e la sua circonferenza si copre di una sottil pellicola o di una vera cicatrice, i seni fistolosi che si sono chiusi tosto che l' orina ha cessato di passarvi, non si riaprono più; ma se l' apertura si ristringe, e si riempie di fungosità, come accade quasi sempre subito che si leva la cannula, l' orina che non passa che con difficoltà, penetra negli altri colatoi della fistola, e non tarda a riaprirli; cosicchè il malato ricade nello stato in cui era prima dell' operazione. Per assicurare il successo di questa operazione, bisognerebbe che il malato portasse continuamente la cannula; ma vi sono pochi che possano soffrire la presenza di questo strumento senza risentirne dolori più o meno forti al perineo, e alla vescica, malgrado l' uso delle iniezioni emollienti e narcotiche; nè si fanno cessare i dolori se non ritirando la cannula.

Del rimanente, prima di pronunziare sulla incurabilità delle fistole orinarie, e sulla necessità dell' operazione di cui si è parlato, bisogna esser ben sicuri della impossibilità assoluta di far penetrare le candelette o le siringhe nella vescica. Quando non si ha questa certezza uno è esposto ad ingannarsi nel prognostico. Infatti quante fistole orinarie non si sono vedute, stimate incurabili, e che sono state guarite coll'uso delle siringhe e anco con quello delle candelette? Io ne ho incontrate parecchie considerate come incapaci di guarire fuor che per mezzo dell' operazione, e che ci sono giunto a guarire siringando i malati con una siringa conica. Fra questi malati ve ne erano tre, presso i quali la malattia esisteva da più di dieci anni; il perineo e lo scroto erano talmente callosi e confusi insieme, che formavano una massa informe, nella quale non si distinguevano neppure i testicoli, e che era forata da dieci o dodici aperture fistolose dalle quali usciva l'orina come da un annaffiatoio quando orinavano, e che gli obbligava a portare un

gonnellino per non inondare d' orina i vestiti, e a chinarsi per orinare. Nella maggior parte di questi malati non sono giunto a far penetrare la siringa nella vescica non prima di quindici giorni, tre settimane ed anco un mese, ripetendo i tentativi ogni quattro o cinque giorni.

Si trovano dei malati, che non potendo guarire delle loro fistole orinarie coll'uso delle candelette o delle siringhe elastiche, vogliono piuttosto tenersi il loro incomodo, che siringarsi con una siringa d'argento, o sottoporsi all'incisione del perineo: allora bisogna limitarsi ad una cura palliativa che consiste in mezzi di nettezza, e nell'introdurre di tanto in tanto una candeletta, o una siringa di gomma elastica nell'uretra fino all'ostacolo, per mantenere la dilatazione della parte di questo canale compresa fra questo ostacolo e il glande, e favorire il corso dell'orina. Se si forma un nuovo ascesso orinoso, si adoprano i cataplasmi emollienti, si aspetta la maturazione e l'apertura spontanea dell'ascesso, oppure se è considerabile, si apre. Dopo l'esito del pus, l'orina seguita ad uscire da questa apertura, come dalle fistole preesistenti. Basta applicare su queste aperture fistolose una compressa di fila che si rinnuova spesso, e fare delle frequenti lozioni con dell'acqua di malva per calmare l' irritazione della pelle cagionata dalla presenza dell'orina.

## ARTICOLO XVI.

### *Dell' incontinenza d' orina.*

L'orina preparata, o, come ordinariamente si dice, segretata dai reni, è portata nella vescica dagli ureteri che ve la versano lentamente a goccia a goccia, o a filo continuo. Essa vi è trattenuta, e dopo esservi soggiornata per più ore, ne è mandata fuori. Le cause che naturalmente ritengono l' orina nella vescica dell'uomo sono la contrazione dello sfintere che circonda il collo di quest' organo, la forza elastica di questo collo, e della prostata, e la direzione dell'uretra nel suo principio. Nella donna che non ha prostata, e la cui uretra è quasi retta, l'orina non vi è trattenuta che in virtù dell'elasticità del collo della vescica, e soprattutto dalle fibre circolari in forma di sfintere, che circondano questo collo.

L'orina è espulsa dalla vescica per la contrazione della tunica muscolare di questo viscere, cui si aggiunge, per un atto della volontà, come potenza ausiliare, l'azione del diaframma e dei muscoli addominali, quando si vuole accelerare l'esito dell'orina, e procurarne la completa espulsione, o quando la resistenza che offre il collo vescicale o l' uretra non può essere superata dalla sola contrazione delle fibre musculari della vescica. Nello stato naturale l'azione dello sfintere che contorna il collo di quest' organo, l' elasticità di questo collo e della prostata impediscono che l' orina scoli fuori pel suo peso a misura che giunge nella vescica, ove questo liquido si accumula fino a che ve ne sia una quantità tanto grande da determinare il bisogno di orinare, e provocare la contrazione di quest'organo. Questa contrazione supera la resistenza del collo della vescica, e l'orina è espulsa. Ma quando lo sfintere è paralizzato, e la elasticità del collo vescicale è considerabilmente indebolita o distrutta, l' orina esce dall' uretra involontariamente senza saputa del malato pel suo proprio peso, pei moti del corpo, per la pressione dei visceri addominali, e per l' azione della vescica. L'orina può ancora uscire involontariamente, quando il collo della vescica conservi tutta la sua resistenza, quando la sensibilità, e la contrattilità di quest' organo sono molto esaltate da una causa qualunque. A questo scolo involontario dell'orina, da qualunque causa dipenda, si dà il nome d'incontinenza d'orina.

L' incontinenza d' orina è dunque il flusso involontario ed ordinariamente senza dolore di questo liquido dal canale dell'uretra. Non si deve confondere l'incontinenza di orina coll'uscita di questo liquido per ringorgo presso i vecchi, la vescica dei quali è paralizzata. In quest'ultima malattia, lo sfintere della vescica, che non è altra cosa che un fascio di fibre carnose formato dalla riunione di quelle che compongono il piano interno della tunica musculare di quest'organo, partecipa della debolezza del corpo della vescica: così la sua inerzia permette lo scolo involontario dell' orina trattenuta

dalla paralisia di quest'organo, e che ne distende eccessivamente le pareti. La vescica rimanendo sempre piena, a cagione della perdita della sua azione, non può ricevere l'orina che vi giunge continuamente dagli ureteri, senza che ne esca una quantità più o meno grande dall'uretra. I malati che non conoscono questo effetto, non potendo trattenere la loro orina, prendono allora per una incontinenza questo ringorgo che non è che un sintoma della ritensione; ma i chirurghi che sanno che lo scolo involontario dell'orina può esistere con la ritensione, non cadono in questo errore. Non bisogna neppure confondere l'incontinenza di orina con una evacuazione involontaria di questo liquido nel travaglio del parto, essa non è che passeggiera: nè quella che accompagna la paura, le scosse di tosse, il ridere smoderato; nè coll'evacuazione di orina nell'ebrietà, in un accesso di epilessia; nè con quella che sopravviene nel corso di una malattia, e che cessa subito che la malattia è guarita. L'incontinenza d'orina differisce dal diabete per la quantità molto meno considerabile, e il sapore ben diverso di questo liquido; per la sete che non è molto viva; per il dimagramento che non si osserva nell'incontinenza d'orina come nel diabete. Ma qualche volta, come abbiamo detto parlando di quest'ultima malattia, queste due malattie si complicano insieme, e il diagnostico esige una grande attenzione. L'incontinenza di orina si distingue dalla disuria pel dolore da cui questa è accompagnata, ammeno che queste due affezioni non si trovino riunite. L'orina può essere resa involontariamente e con dolore nelle persone malate di un ascesso, di un' ulcera al collo della vescica o alla prostata.

L'incontinenza d'orina è o completa o incompleta. È completa quando l'orina esce involontariamente senza saputa del malato, a misura che giunge nella vescica, e per lo più pel suo proprio peso, e senza alcuna contrazione di questo viscere. È incompleta quando lo sfintere della vescica resiste qualche tempo all'impressione dell'orina, e che questo liquido scola prima che il malato sia stato bene avvertito della sua presenza in questo organo, senza che possa trattenerne l'evacuazione, e spesso senza che ne abbia veruna conoscenza. Questa specie d'incontinenza di orina può aver luogo nella vigilia e nella notte, o solamente nel sonno; in questo caso si chiama incontinenza notturna. Si chiama ancora idiopatica o sintomatica, secondo che dipende dall'affezione della vescica, o che nasce da cause, delle quali la sede non è nella vescica.

L'incontinenza d'orina completa è sempre idiopatica, e dipende dalla paralisia dello sfintere e dall'inerzia del collo della vescica. Questa paralisia dello sfintere, senza che il corpo della vescica abbia perduto interamente la sua azione, e siavi ritensione d'orina, è molto rara, e non si osserva che nei vecchi. In questo caso, quando si è ammassata la più leggera quantità d'orina nella vescica essa scola involontariamente, senza che il malato possa trattenerla, e talvolta senza che la senta uscire. Il suo scolo si fa pel suo proprio peso, pei moti del corpo, per la pressione dei visceri addominali, e per l'azione della vescica. Sebbene non si affacci allora il sintoma della ritensione d'orina per paralisia della vescica, conviene assicurarsi col tatto, e col mezzo del cateterismo, soprattutto presso gli uomini grassi, che essa non esiste. Se non si sente la vescica tumefatta al di sopra del pube, e se la siringa penetrando facilmente nella cavità di questo viscere non esce punto o poco di orina, si deve riferire il suo scolo involontario e continuo alla debolezza o all'inerzia dello sfintere o del collo della vescica. Questa specie d'incontinenza d'orina non espone il malato a gravi accidenti; ma è un incomodo spiacevole per l'uomo in società. I suoi vestiti sono continuamente bagnati d'orina e spargono un fetore, che diviene incomodo al malato ed a chi vive con lui. Se trascura l'attenzione di star pulito, di mutarsi spesso di biancheria, di bagnarsi, gli vengono dei bottoni erisipelatosi alle parti genitali, delle esulcerazioni, con ingrossamento e indurimento dello scroto, e talvolta con strati di materia litica.

Contro questa specie d'incontinenza di orina si consigliano dei tonici, tanto internamente che esteriormente; ma i vecchi non ne ritraggono verun vantaggio, soprattutto se la malattia è antica. Si deve allora rendersi padroni dell'orina, opporsi

al suo continuo scolo comprimendo l'uretra sul corpo della verga con una fasciatura chiamata costrittore dell'uretra, o alla regione del perineo, mediante un coscino bislungo attaccato ad un fusto elastico sufficientemente lungo per fare il giro del bacino. Se i malati non possono sopportare queste macchine, si accomoderà alla verga una borsa o oriuale di cuoio inverniciato o di gomma elastica o di metallo, che servirà di recipiente all'orina.

L'incontinenza d'orina completa, prodotta dalla paralisia dello sfintere della vescica è molto più rara nella donna che nell' uomo. Questa malattia nelle donne è tanto più incomoda e più spiacevole, in quanto che non si può adattare un orinale al meato orinario, ma si può intercettare il passaggio dell' orina comprimendo l' uretra contro la sinfisi del pube mediante un bottone molle di gomma elastica, applicato sulla parte inferiore della parete anteriore della vagina. Questo è posto all'estremità di un fusto elastico piegato, e fermato superiormente ad una piastra fissata invariabilmente sul pube mediante una cintura. Quando il bisogno d'orinare si fa sentire è facile allentare la fasciatura, e rimetterla quindi al grado conveniente di pressione.

L'incontinenza d'orina incompleta può aver luogo durante la vigilia e la notte, o nel sonno solamente, il che costituisce due sorte di incontinenza incompleta di orina. Quella che ha luogo nella vigilia e nella notte può avvenire in tutte l'età e dipendere da diverse cause, la più ordinaria delle quali è un certo grado di debolezza o di atonia del collo della vescica. Questa debolezza non è tanto grande da permettere all' orina di uscire continuamente e involontariamente, ma è bastante perchè l'azione della vescica possa espellere questo liquido prima che si faccia sentire il bisogno di renderla, senza che il malato abbia il potere di trattenere questa evacuazione, ed anco senza che ne abbia la coscienza. La debolezza del collo della vescica è qualche volta l'effetto della paralisia incompleta dello sfintere, sopravvenuta spontaneamente, senza che se ne possa determinare la causa: altre volte è la conseguenza della contusione, della distensione, della lacerazione che soffre questo collo nell' operazione della pietra, quando l'incisione è troppo piccola o la pietra è troppo voluminosa, soprattutto presso le donne. In un parto laborioso la testa del feto comprimendo il collo della vescica produce qualche volta una contusione tanto violenta da indebolire questa parte, e farle perdere l'elaterio di cui ha bisogno per trattenere completamente l'orina, una parte della quale scola allora involontariamente, soprattutto quando la donna ride smoderatamente, o fa degli sforzi violenti. Gli sforzi spesso ripetuti per andare al comodo, l'abuso dei piaceri amorosi, soprattutto la masturbazione, degli spasmi frequenti della vescica, un' infiammazione al collo di questo viscere possono indebolire questo collo, e dar luogo ad una incontinenza incompleta d'orina. Questa specie di malattia ha luogo parimente, quantunque lo sfintere goda di tutta la sua forza, quando una pietra, un fungo, o tutt'altro corpo estraneo di forma irregolare, impegnato nel collo della vescica non lo riempie esattamente da non permettere che l'orina passi dalle parti; o quando è una pietra, di uscire da una doccia che si è scavata sopra un punto della circonferenza di questo corpo estraneo.

L'incontinenza di orina incompleta può dipendere da un eccesso di sensibilità della vescica, e dal difetto di reazione dello sfintere. Questo eccesso di sensibilità ed irritabilità della vescica, qualunque ne sia la causa, rende la sua contrazione sì forte e sì pronta, che l'orina esce quasi prima che il malato sia stato prevenuto dal bisogno di renderla, e senza che possa trattenere il corso.

Si deve riferire all'incontinenza incompleta d'orina lo scolo involontario di una certa quantità di questo liquido, prodotto da una causa qualunque che comprime il corpo della vescica e ne diminuisce la capacità. Quindi si è veduta la compressione di questo viscere fatta dalla testa di un feto nelle gravide, il cui ventre è basso, da un tumore scirroso o canceroso dell'utero, da una idropisia di quest' organo, da delle cisti voluminose sviluppatesi nel bacino o nel basso-ventre: si è veduto io dico questa compressione produrre il bisogno continuo di orinare, e lo scolo involontario di orina.

Il prognostico dell'incontinenza incompleta di orina è diverso secondo la causa della malattia. L'incontinenza recente che

non riconosce per causa se non la debolezza del collo della vescica qualche volta guarisce. Quella che succede all'operazione della pietra, dalla quale il collo della vescica è stato eccessivamente disteso e lacerato, diminuisce ed anco cessa affatto a misura che questa parte riprende il suo naturale elaterio, se si eccettui l'età avanzata e soprattutto le donne. Quella che nasce da una esaltazione di sensibilità e dalla contrattilità della vescica può sparire spontaneamente col lasso del tempo o cedere ai rimedii, se la sua causa non è superiore alle forze dell'arte. Riguardo all' incontinenza incompleta che dipende da un vizio organico della vescica o delle parti vicine, è tanto più funesta, quanto la causa che la produce è quasi sempre superiore al potere della medicina e ai compensi e ai mezzi della natura.

La cura della incontinenza incompleta di orina è sempre subordinata alla causa che la produce. Quando dipende dall'atonia dello sfintere e del collo della vescica se le oppongono rimedii propri a risvegliare l'azione di queste parti. All'esterno si adoprano semicupi per immersione nell' acqua fredda; le applicazioni fredde spiritose, balsamiche, aromatiche sul perineo, i lavativi colla decozione di china e la canfora, i vescicanti passeggieri alla regione del sacro e del pube. All'interno si dà la china e tutti gli altri rimedii propri a fortificare gli organi rilassati. Si è talvolta con successo usato le canterelle in tintura alla dose di cinque, dieci, quindici e venti goccie, amministrate con precauzione nell' acqua pura, o in una decozione di semi di lino, due volte al giorno. Ma si deve poco far capitale sull'effetto di questi rimedii quando la malattia è antica, e il malato è molto avanzato in età.

Quando l' incontinenza incompleta di orina riconosce per causa l' esaltazione della sensibilità e della contrattilità della vescica, si devono adoprare i mezzi propri a combattere questa disposizione patologica, come i bagni, i lavativi emollienti e anodini, le bevande mucilaginose, l' oppio, un dolce regime. Se l' eccesso dell'irritazione della vescica è il prodotto di qualche vizio acrimonioso, reumatico, per esempio, si adopreranno i mezzi propri a combatterlo, e quelli che possono allontanar la sua azione dalla vescica. Quindi si consiglieranno le bevande mucilaginose e diaforetiche, come l' infusione leggera di borrana e di semi di lino, i bagni tiepidi, le frizioni secche, i vestiti di flanella, un regime delicato, il riposo: se questi mezzi non bastano, si applicherà un vescicante alla regione del pube, o alle gambe o alle braccia; se ne manterrà aperta la suppurazione per più mesi, e se se ne sono ottenuti buoni effetti se gli farà succedere un cauterio. Nell'incontinenza di orina prodotta da un corpo estraneo contenuto nella vescica, da una affezione organica di questo viscere o dalle parti adiacenti, i soccorsi dell'arte devono essere diretti contro l' affezione di cui è effetto lo scolo involontario. Fortuna quando questa malattia è accessibile ai nostri mezzi!

L' incontinenza notturna d' orina non si osserva che nei fanciulli dalla prima dentizione fino alla seconda, e dopo questa fino all' epoca della pubertà. Essa è rarissima nell'adolescenza e nell'età adulta, e quasi tutti i soggetti nei quali si osserva dopo l'epoca della pubertà, ne sono stati attaccati nell' infanzia. I vecchi non ne sono assolutamente esenti; i fanciulli vi sono più soggetti delle ragazze. I fanciulli ne'quali il sistema linfatico ha un distinto predominio, vi sono più sottoposti degli altri. Talvolta tutti i fanciulli d'una stessa famiglia sono affetti da questo incomodo, ed allora non si può fare ammeno, di sospettare un vizio originale, una affezione scrofolosa, ec. P. Frank dice d'aver veduto tutti i figli di una madre e di un padre gottoso essere incomodati fino alla pubertà di una incontinenza notturna di orina, ribelle a tutti i rimedii. Fra questi si trovava una giovinetta: le sue regole appena comparvero, che l'incontinenza di orina si dissipò immediatamente fuori d'ogni speranza: ma poco dopo, quantunque godesse di una costituzione robusta, divenne asmatica e soggetta a delle eruzioni erpetiche su diverse parti del corpo.

Le cause dell'incontinenza notturna di orina sono poco conosciute. G. L. Petit dice d' avere osservato tre specie di fanciulli che orinano a letto involontariamente; quelli che sono infingardi ad alzarsi ai primi stimoli: quelli che dormono tanto profondamente, che la sensazione che accompagna la voglia d'orinare non è tanto forte da svegliarli; cosicchè la

vescica, che è irritabilissima nei fanciulli, si contrae con forza bastante per superare la resistenza del di lei collo, senza che la volontà abbia alcuna parte a questa contrazione, e che l'anima ne sia avvertita: la terza specie è quella dei bambini che sognano d'orinare in un vaso da notte, o contro un muro, ec.; essi sentono di aver bisogno d'orinare, ed orinano effettivamente: questi non sono in gran numero, o almeno non avviene loro di fare spesso simili sogni.

L'incontinenza notturna di orina guarisce quasi sempre da se, soprattutto se si procura di far cenare i fanciulli di buon'ora, perchè la secrezione dell'orina che si fa dopo il pasto sia avanzata prima che vadano a dormire, di far sì che non bevano la sera, e di svegliarli più volte la notte per farli orinare.

Quando questo incomodo seguita fino all'età in cui comincia a svolgersi la ragione, si fanno vergognare i fanciulli in faccia a gli altri, e soprattutto alla presenza dei loro compagni, presso i quali sono più sensibili dello scherno che loro si fa: si puniscono privandoli di alcuni divertimenti; si minacciano ancora di percuoterli, ma bisogna guardarsi dal farlo, ammeno che non orinino a letto per infingardaggine, il che è difficilissimo a sapersi. Le minaccie, ed anco i gastighi, quando le prime sono infruttifere, sono il rimedio più efficace per coloro che orinano a letto per pigrizia o per indolenza. Il timore li rende più attenti al bisogno di orinare, e fa che in qualche modo stanno guardinghi al primo stimolo che annunzia questo bisogno. Questo incomodo ha ceduto qualche volta ad una forte impressione sull'immaginazione; e quindi si sono veduti liberarsene de'fanciulli facendo loro schiacciare dei topi vivi fra le mani, facendo che assistessero al letto di un moribondo, ec.; ma non si devono adoprare questi mezzi spaventevoli che colla più grande cautela, soprattutto presso le ragazze.

Coi mezzi dei quali abbiamo parlato si può far concorrere l'uso dei tonici, quali sono il vino, la genziana gialla, l'ossido di ferro nero, ec. Bisogna aggiungerci i bagni freddi, che sono i migliori tonici che possano usarsi in questa circostanza. Sono state pure suggerite le applicazioni toniche su i lombi, sul perineo e sulla regione della vescica, ma sono quasi sempre senza effetto.

Le canterelle, che portano specialmente la loro azione sulla vescica, sono state date qualche volta col più gran successo. Si legge nel giornale di medicina Tom. 53, pag. 72, tre osservazioni d'incontinenza d'orina guarita colle canterelle, comunicate da Leger, di cui crediamo riportare il testo.

« Una signorina di ventiquattr'anni fino dall'infanzia lasciava andar la notte le sue orine. Le erano stati amministrati diversi rimedii di cui si era ripetuto l'uso senza ritrarne verun vantaggio. Io feci porre sei grani di cantaridi in due grossi di estratto di borrana, e li feci dividere in ventiquattro dosi. La malata ne prese una dose ogni sera. Continuai settantadue giorni, ed aumentai la dose delle canterelle di qualche grano. Essa guarì perfettamente, e dopo dieci anni gode per questa parte perfetta salute ».

« Ho adoprato lo stesso mezzo per due sorelle una di 15, l'altra di 13 anni, ed è più d'un anno che trattengono perfettamente l'orina nella notte ».

« Ho prescritto a queste tre signorine di bevere dell'acqua di seme di lino per poco che risentissero ardori d'orina. Esse non se ne sono lamentate ».

Queste tre osservazioni, alle quali potremmo aggiungerne molte altre simili che si trovano negli autori, autorizzano abbastanza l'uso delle canterelle nella incontinenza notturna d'orina. Pure siccome l'uso interno di questo medicamento è molto sospetto, malgrado le osservazioni che ne provano i buoni effetti, non si deve usare che colla maggior circonspezione.

Parecchi autori, fra i quali G. L. Petit, riguardano come un vantaggio, pei piccoli fanciulli che pisciano a letto e la verga dei quali ha preso già un certo sviluppo, l'uso della fasciatura chiamata costrittore della verga, per mezzo della quale è trattenuta l'orina. Ma non si deve adoprare questa fasciatura che con la più gran riserva; e bisogna essere attenti a svegliare quelli ai quali è posta, per farli orinare, slentando la fasciatura, la quale poi si rimette al grado conveniente di pressione. Se si trascurasse questa precauzione e si lasciasse la fasciatura fino a che la pienezza della ve-

scica risvegliasse il fanciullo, vi sarebbe da temere che la distensione delle fibre del corpo della vescica, e di quelle dello sfintere non fosse seguita da uno scolo involontario d'orina. La compressione della fasciatura non deve essere portata che a un grado necessario per contenere l'orina. Una compressione troppo forte sarebbe dolorosa, e il fanciullo non potrebbe sopportarla: se la sopportasse potrebbe dar luogo a degli accidenti, soprattutto se in vece del costrittore della verga vi si facesse una legatura. G. L. Petit riporta un notabile esempio di questo caso. « Ho veduto, dice questo celebre chirurgo, un giovinetto di 9 anni che quantunque occupato dei suoi studi, e dispiacente della sua indisposizione, non poteva passare una notte senza orinare a letto. Dopo aver fatto quanto mai poteva, pensò legarsi la verga con un cordoncino; non orinò quella notte a letto, pure il dolore lo risvegliò, e non osando lamentarsene, lasciò questa legatura fino alla sera al qual tempo fu obbligato a manifestarla. Si ricorse a me, e trovai che la metà della pelle della verga al di sotto della legatura era caduta in gangrena. Tagliai questa legatura; l'orine durarono fatica in principio ad uscire, ma ne uscirono tre misure, e ciò non era tutto, poichè la vescica aveva perduto il suo elaterio, non essendosi potuta ristringere per evacuare il rimanente. Dopo aver fatte due incisioni assai profonde e parallele, ne feci una terza per fendere il prepuzio, perchè questo fanciullo aveva la fimosi di nascita. Lo medicai convenientemente, lasciando all'apparecchio un esito per le orine. La suppurazione si stabilì; si separò qualche lembo della pelle; tutta la ferita divenne bella, e fu guarito in venti giorni; quello che vi è di particolare si è che d'allora in poi cessò di orinare a letto, e che non vi ha mai più orinato ».

## ARTICOLO XVII.

### *Delle pietre o calcoli vescicali.*

I calcoli vescicali sono concrezioni solide, saline, che traggono i loro elementi dall'orina, e che si formano in questo liquido. L'istoria di questi calcoli è uno de'punti più importanti della chirurgia. Le varietà circa il loro numero, volume, forma, superficie, struttura, colore, gravità, densità, situazione, connessione, composizione chimica; la loro formazione, le cause che li producono, gli accidenti che determinano, i sintomi che manifestano la loro presenza; i mezzi farmaceutici, igienici, chirurgici applicabili alla loro cura hanno da gran tempo fissata l'attenzione delle genti dell'arte.

Il numero dei calcoli contenuti nella vescica offre molte varietà. Per lo più non ve ne è che un solo; pure non è raro trovarne parecchi, in certi casi se ne sono trovati 30, 40, 80, 100, 200, ec. Pure talvolta sono quasi innumerabili, e presentansi sotto la forma di una grossa sabbia. Non si deve dare il nome di calcoli alla materia arenacea rossastra, simile a matton pesto, che esce spesso dalla vescica coll'orina e si deposita in fondo al vaso in cui soggiorna.

Il volume delle pietre non presenta minore diversità: le concrezioni grosse quanto un pisello possono considerarsi come le più piccole. Per lo più all'epoca in cui il dolore costringe i malati a bramarne l'estrazione esse hanno un volume come una mandorla, una noce, o un piccolo uovo. Se ne sono vedute delle molto più grosse. Si legge negli autori che hanno scritto su questa materia degli esempi di calcoli che pesavano fino a 10, 20, e 30 once. Tolet (1) dice averne veduta una del peso di 32 once e sei dramme. Aggiunge che nel mese di giugno 1690 nello Spedale della Carità di Parigi si trovò nella vescica di un cadavere una pietra che pesava 51 oncia; essa aveva sei pollici e sei linee di lunghezza e un piede di circonferenza. Quello che la portava aveva quarantotto anni e aveva nome Jacquier: era curato della parrocchia di Loche, della diogesi di Bourges. Dalla sua nascita quest'uomo si era lamentato di dolori della pietra. Essa aveva la consistenza e il colore del marmo bianco misto un poco di grigio, era bislunga e simile ad un popone. I dolori che il malato sentiva non erano continui: poteva darsi di tempo in tempo ai piaceri della

(1) *Traitè de la Lithotomie, cap. VI p.* 36.

caccia, e qualche volta orinava senza molto soffrire.

In generale il volume delle pietre è tanto maggiore quanto più han soggiornato nella vescica. Pure siccome nello stesso individuo, e ne'diversi tempi della vita l'orina non contiene sempre la stessa quantità di sedimento, può accadere che una pietra, dopo avere acquistato un certo volume, cessi di crescere, e resti per più o meno tempo presso a poco dello stesso volume; quindi se la materia lapidea diviene più abbondante, il calcolo prenderà in breve una grossezza proporzionata alla quantità di questa materia. Così il volume della pietra è subordinato non solo alla durata del suo soggiorno nella vescica, ma ancora alla quantità di materia litica contenuta nell'orina.

La maggior parte dei calcoli vescicali sono ovoidi più o meno schiacciati in forma di mandorla; se ne trovano ancora dei rotondi, dei cilindrici, dei triangolari, dei conici, dei cuboidi, ec. Altri sono tanto irregolari che sarebbe difficile esprimere con una denominazione particolare o con un paragone la forma che presentano. Quando sono tanto voluminosi da riempire esattamente la vescica, hanno costantemente, come questo viscere, una figura ovale.

La superficie delle pietre vescicali presenta molte varietà: in alcune è liscia e di un pulimento molto morbido; altre l'hanno molto aspra e scabra al tatto. Altre granellosa e stalattitica o mammellonata come la superficie d'una mora; ve ne sono alcune i cui grani sono molto rilevati e ineguali; ve ne sono alcune piene di punte allungate, e qualche volta formate come stalattiti. Quelle che sono fermate all'inserzione degli ureteri, o rinchiuse sole in sacche particolari sono sempre ineguali o nella porzione libera, o nella loro porzione aderente. Pure si sono vedute delle pietre incassate o cistiche la cui superficie era liscia, e presentava delle faccette. Quando nella vescica vi sono più pietre, presentano quasi sempre una o più faccette pulite, più o meno larghe relativamente all'estensione della loro justaposizione: allora ve ne sono poche, la densità delle superficie delle quali si opponga alla formazione di queste faccette e al loro pulimento. Queste faccette, la cui configurazione varia molto, si articolano, per dir così, le une con le altre, e qualche volta la loro justaposizione è tanto esatta quanto è il contatto delle ossa del carpo o del tarso fra loro. Si è talvolta veduto uno strato mucoso stendersi da una pietra all'altra e riunirle fra loro. La presenza di una o di più faccette sopra una pietra estratta dalla operazione è un indizio quasi certo della esistenza simultanea di parecchie pietre nella vescica. Io dico quasi certo, perchè in certi casi, sicuramente rari, si è trovato delle faccette sopra un calcolo solitario, come pure in altri casi si è incontrato nella vescica più calcoli di forma rotondata, e senza alcuna apparenza di faccette. Si trova alla superficie di alcune pietre un piccolo solco, e se ne sono vedute che erano forate nel mezzo per lo scolo dell'orina.

Il colore delle pietre della vescica non è lo stesso per tutte. Ve ne sono delle biancastre che hanno una apparenza gessosa o cretacea, e che depositano su i panni che toccano una polvere bianca che non vi aderisce. Altre sono grigie, giallastre, rossastre, gialle scure, come diaspro, macchiate di bianco e di rosso. Ve ne sono delle verdastre, delle brune, delle nerastre; le pietre murali sono ordinariamente di questo colore; ve ne sono di quelle che per la loro forma ed il colore rassomigliano a un pezzo di schiuma di ferro. Il colore della superficie delle pietre è qualche volta differente da quello dei loro strati interni. Questa differenza è notabilissima nei calcoli che sono stati segati in due parti eguali; allora si vede dal centro alla periferia un seguito di zone concentriche, le cui tinte non sono le stesse, e il colore delle quali è affatto dissimile.

Le pietre della vescica sono più pesanti delle altre concrezioni animali: esse pesano due volte meno della selce. La loro gravità specifica è all'acqua come 5 a 4, quella della selce a questo liquido è come 9 a 4. Il peso dei calcoli vescicali può variare da un grano a 5 oncie, i mediocri pesano 3, 4, 8, 12 dramme. Quelli il cui peso eccede un'oncia e mezzo sono grossi calcoli. I calcoli bruni, nerastri, quelli che hanno dei grani molto fitti, sono più pesanti: i rossastri lo sono meno; i biancastri, la cui sostanza pare molto spugnosa e porosa, sono i più leg-

geri; tutti diminuiscono di peso all'aria. I più grossi perdono proporzionalmente di peso meno dei mediocri.

La densità dei calcoli vescicali offre diversi gradi. Spesso a volume eguale gli uni pesano quasi il doppio degli altri, nè la loro consistenza è meno diversa. Alcuni si rompono e si schiacciano al più leggero sforzo, alcuni ancora pel solo contatto destinato ad estrarli; altri hanno una durezza tale che non possono dividersi se non con una gran forza, e mediante istrumenti molto taglienti.

La maggiore parte delle pietre della vescica sono libere in quest' organo, ma la loro situazione non è sempre quale parrebbe che l' indicassero le ordinarie leggi della fisica. Infatti non sono situate sempre alla parte più declive della vescica. La loro presenza dando luogo a dei frequenti stimoli d' orinare, questo viscere è in uno stato di contrazione e di semivacuità dal quale risultano nel suo interno delle ripiegature, delle ineguaglianze, e spesso ancora sulle sue parti laterali degl' infossamenti, nei quali le pietre sono trattenute con facilità. Spesso si fermano ancora nel fondo della vescica; talvolta sono trattenute nel centro fra le pareti laterali ravvicinate, e la parete superiore abbassata. Si sono vedute delle pietre poste alla sua parete anteriore sotto l' unione dell' osso pube, ove erano contornate da una ripiegatura della membrana interna. Qualche volta la pietra è impegnata nell' orifizio del collo della vescica che chiude in parte. Un calcolo può esser tenuto in un luogo qualunque della vescica da un tumore che faccia pressione contro le pareti di questo viscere.

Ma, come abbiamo detto, per lo più i calcoli vescicali sono mobili, e la loro gravità li porta ne' punti della vescica, che la posizione del corpo rende più declivi. In qualche caso un corpo può essere alternativamente fisso e mobile. Parecchie volte si sono veduti dei malati tormentati da una pietra, la cui presenza era stata constatata dal cateterismo, rimanere tutt' a un tratto liberi da tutti gli accidenti che soffrivano, e la siringa non vi ha trovato più il calcolo, che era di un volume troppo grande per potere uscire dalle vie naturali: in questo caso il cangiamento tanto favorevole che sente il malato dipende quasi sempre da un traslocamento del calcolo, che di mobile che era, è divenuto immobile, o impegnandosi in una cavità naturale o accidentale, o in qualunque altra maniera che sarebbe difficile spiegare.

Tutte le pietre non sono libere nella vescica. Secondo la maniera in cui le pietre sono fissate ad un punto della superficie interna di questo viscere, si dice che sono cistiche, incassate o aderenti.

Le pietre cistiche sono rinchiuse in una sacca particolare, formata dall' allontanamento delle tuniche muscolare e interna della vescica, e che non ha alcuna comunicazione diretta o immediata colla cavità di quest' organo. Le pietre cistiche s' incontrano sempre in vicinanza dell'inserzione degli ureteri. Molti autori avevano parlato di queste pietre prima di Littre: ma questo medico è, se non m'inganno, il primo che le abbia osservate sul cadavere, e che abbia data una sodisfacente spiegazione del come si sono introdotte fra le tuniche della vescica. Littre aprendo il cadavere di un giovine di venti anni trovò che vi era infiammazione nell' interno della vescica, dal suo collo fino all' imboccatura dell' uretere sinistro, per la larghezza di due pollici. Questa imboccatura era più larga che quella dell' uretere destro. Eravi intorno della durezza, e alla sua parte inferiore un' ulcera larga quattro linee e profonda una linea. Sette linee al disotto della stessa imboccatura vidde due piccoli tumori lontani fra loro un mezzo pollice, formati ciascuno da una piccola pietra contenuta nelle pareti della vescica presso la sua membrana interna. Littre osservò nell' uretere al luogo ove traversa le pareti della vescica una infiammazione, del ristringimento, ed un foro di due linee di diametro gli orli di cui erano callosi, e che con un condotto particolare comunicava con ciascuna pietra: l'uno e l' altro condotto avevano lo stesso diametro del foro, e i loro orli erano callosi. Questo celebre anatomico pensa che queste pietre avessero presa origine nel rene sinistro; che dopo aver percorso l' uretra si fossero fermate nella parte di questo condotto che serpeggia fra le tuniche della vescica; che avessero eccitata infiammazione in questa parte dell' uretere, alla quale era successa una esulce-

razione, e che a poco a poco si fossero avanzate fra le tuniche della vescica fino al luogo ove eransi fermate. Questa spiegazione pareva a Littre tanto naturale, che pensava che le pietre cistiche di cui parlano alcuni autori, non potessero essere altra cosa che pietre rinchiuse fra le pareti della vescica, perchè non concepiva che pietre cadute dai reni negli ureteri, e dagli ureteri nella vescica potessero attaccarsi alla sua superficie interna, e quindi coprirsi d' una membrana, che le separasse interamente dalla cavità di questo organo.

Le pietre veramente cistiche, cioè situate fra le tuniche musculare ed interna della vescica, e chiuse in un sacco particolare che non ha veruna comunicazione colla cavità di questo viscere, sono estremamente rare. Non è lo stesso di quelle che non sono incassate. Se ne trova un gran numero di esempi negli autori. Le pietre incassate sono state chiamate così, perchè sono poste in cellule come in un castone di bigiotteria. Queste cellule sono formate ordinariamente dalla membrana interna della vescica spinta a traverso le fibre muscolari allontanate, e formanti una specie di ernia. Le vesciche che presentano questa disposizione si chiamano vesciche *a cellule*. Il numero, la situazione e la grandezza di queste cellule presentano molte varietà. L' orlo dell' apertura per la quale le cellule comunicano colla cavità della vescica è ritondato. Qualche volta questa apertura è più larga del fondo della cellula; altre volte, e ciò è più comune, il fondo è più largo dell' ingresso. Le pietre discese dai reni nella vescica possono introdursi in queste cellule; anco l'orina col suo soggiorno in queste cavità può depositarvi la materia litica, e formarvi i primi rudimenti d' una pietra. Finchè la comunicazione fra una cellula e la cavità della vescica ha un diametro più grande di quello di una pietra che vi si è introdotta, o che vi si è formata, questo corpo estraneo può passare a vicenda dall' una all' altra cavità; ne viene un' epoca in cui la pietra avendo accresciuto il suo volume, questo passaggio non può più farsi, o se si trova nella cellula, vi rimane costantemente. In questo stato la pietra presenta a nudo nella vescica una parte della sua superficie più o meno estesa, secondo la grandezza dell' apertura della cellula. In un caso osservato da la Peyronie una ripiegatura mobile della membrana mucosa della vescica copriva come una tenda l' apertura della sacca erniaria, e la nascondeva affatto.

Qualche volta ancora la cavità accidentale che racchiude la pietra è formata da tutte le tuniche della vescica. Così Mekel ha veduta una pietra incassata nella sommità della vescica, che essendosi ristretta intorno alla pietra, involgeva questa come un sacco, la cui apertura verso la cavità della vescica vi rappresentava un secondo collo. Da questa apertura si può toccare la pietra colla tenta.

Si devono riferire alle pietre incassate quelle che si fermano all'estremità inferiore dell'uretere, e una parte di cui resta nel canale, mentre l'altra è prominente nella vescica. Questo modo d'incassatura è molto raro. Le Dran ne cita un esempio. Questo fatto è sì bene esposto, e l'autorità di Le Dran è di tanto peso che non si puo rivocarlo in dubbio. Desault dice nel suo giornale di avere osservato questa situazione della pietra nell' estremità dell'uretere di una donna che operò nel 1788.

Le pietre incassate non essendo bagnate dall'orina che in una piccola estensione della loro superficie acquistano di rado un considerabil volume. Pure se ne sono vedute della grossezza d'un uovo di gallina.

Una pietra incassata può essere in parte rinchiusa nel suo castone in parte scoperta, e prominente nella vescica; ed è ora la parte più stretta, ora la più larga rinchiusa nel castone: quindi maggiore o minore difficoltà a prenderla e ad estrarla.

Se le pietre cistiche e le incassate si incontrano di rado, è anco molto più raro trovarne delle aderenti alla vescica. La possibilità di questa adesione posta in dubbio da parecchi autori è provata da fatti decisivi riportati da pratici istruiti e degni di fede. Ma perchè questa adesione vi sia, bisogna che il calcolo sia rinchiuso in un castone, e che non vi si possa muovere. In tale stato se la pietra è rugosa, come pel solito è la superficie di quelle incassate, potrà irritare la cellula, infiammarla e produrvi una escoriazione, dalla quale si alzeranno carni molli

e fungose che insinuandosi fra le ineguaglianze della pietra daranno luogo ad una adesione più o meno estesa. Non si concepisce come una pietra, per quanto scabra sia la sua superficie, possa contrarre adesioni colla vescica, se è mobile, e dirò così, nuotante in questo viscere: ma se questa pietra si trattiene in un luogo della vescica vi potrà divenire aderente. Questo caso è estremamente raro. Le Dran ne riporta un esempio molto notabile. « Nel 1730, egli dice, operai una signora a cui levai una pietra che pesava sette once e mezzo. Una delle sue facce, che era ineguale, e che aveva tre pollici di lunghezza su due e mezzo di larghezza, era come affatto incrostata sulla porzione della vescica che tocca l'intestino retto. Questa incrostazione erasi fatta dalle ineguaglianze della pietra, le quali avevano prodotta una escoriazione alla parte della vescica che toccavano; perchè da quest'ulcera si erano alzate delle carni fungose che eransi impegnate nelle ineguaglianze della pietra. Questa adesione si staccò facilmente, nè io lo riconobbi che all'ispezione della pietra estratta che aveva portate seco parecchie di quelle carni fungose. Ciò che accadde in capo a dieci giorni ne provò ancora l'aderenza; e fu che la porzione della vescica malata si esfoliò. Si distaccarono ancora da questo luogo tre pezzi di membrana grossa, ciascuno dei quali aveva due o tre linee di grossezza, e un pollice circa di diametro, i quali uscirono con le orine ». Le Dran dice di avere di poi estratte a tre malati delle pietre egualmente aderenti, ma per minor superficie; ma non dà alcuna particolarità su queste operazioni. Questi malati essendo guariti, non ha potuto Le Dran osservare la loro vescica, eccettuato di un solo che morì qualche mese dopo di una emorragia dal naso. Nella vescica non si vedeva altro che una cicatrice. Sharp (1) dice aver veduto in due cadaveri una aderenza della pietra senza esservi cisti. Ma ha osservato al tempo stesso che queste aderenze non erano molto forti, nè potevano imbarazzare l'operazione; cosicchè è possibile di estrarre le pietre che aderiscono leggermente senza supporre adesione. Il profondo sapere, e la buona fede degli autori che abbiamo citati non permettono di dubitare della verità dei fatti che riportano; ma bisogna guardarsi bene dal credere tutti gli esempi citati di pietre aderenti alla vescica. Queste pretese aderenze, come lo ha osservato Sharp, le pietre incassate, o le cistiche hanno servito di pretesto a degli operatori ignoranti per mettersi al coperto dal rimprovero quando non sono potuti riuscire ad estrarre la pietra.

Nella cistocele, la parte della vescica che è traslocata contiene qualche volta una o più pietre. Ho parlato di ciò trattando dell'ernie della vescica.

Si sono raramente trovate nell'istesso individuo due o tre vesciche per vizio di prima conformazione. Ma la vescica può divenire doppia e tripla per stato di malattia, come lo abbiamo detto parlando dell'ernie della membrana interna di questo viscere. L'esame di queste vesciche mostra che sono divise in due o tre cavità da un setto membranaceo forato nel mezzo, la cui apertura stabilisce una comunicazione fra loro. Insegna nel tempo stesso che non sono doppie o triple che in apparenza, e che non vi è che una sola e vera vescica, con una o due sacche formate contro natura dalla membrana interna di questo viscere, la quale è stata dilatata e spinta in parte a traverso uno slontanamento o slargatura dei fascetti della tunica muscolare che la ricopre. Si concepisce facilmente che se una pietra si forma in una vescica divisa così in più sacche, potrà passare dall'una nell'altra sacca, se il suo diametro è minore di quello dell'apertura mediante la quale queste sacche comunicano fra loro e con la cavità della vescica. Se la pietra si trova in questa al momento in cui si riscontra il malato, si sentirà con il catetere; ma se è in una delle sacche, sarà quasi sempre impossibile lo scoprirla. Si comprende pure che se si operasse il malato al momento in cui la pietra fosse passata in una delle sacche, sarebbe probabilmente impossibile di prenderla e di estrarla. Ma non s'incorrerà mai in simile inconveniente se non si opererà, come diremo, se non quando si trovi la pietra col catetere, che deve servire di conduttore al litotomo.

In tutti i calcoli, quando sono stati

(1) *Ricerche critiche sullo stato della Chirurgia, pag.* 286.

segati o rotti si distinguono tre parti bene distinte, cioè: il nucleo, gli strati concentrici, e la scorza o strati superficiali. Quei che non offrono questa disposizione sono formati di grani o cristalli poligoni uniti fra loro, e che sembrano essere stati prodotti in breve tempo.

I calcoli vescicali han quasi tutti un nucleo la cui origine e natura non sono sempre le stesse. Per lo più questo nucleo è formato dalla materia della pietra, e trae costantemente la sua origine dal rene: è una renella o piccola pietra formatasi nel condotto di quest' organo, e portata dall'uretere nella vescica, ov'è divenuta quasi un centro sul quale si è formata la pietra. Il volume, il colore, la solidità, e la natura del nucleo sono variabili. Si è veduto un calcolo di gran peso, e grosso quanto un uovo d'oca, il cui nucleo era mobile, e faceva rumore quando si agitava il calcolo.

Vi sono delle pietre che non hanno nucleo, e nel centro delle quali si vede una piccola cavità ora tonda, ora ovale piena di una materia purulenta grigia, giallastra o bruna: è infinitamente probabile che un grumo di sangue o dei fiocchi di mucosità ispessiti abbiano servito di nucleo a questa specie di pietra.

Finalmente si vedono dei calcoli che hanno per nucleo un corpo estraneo, che è stato portato nella vescica da una ferita di questo viscere, dall' uretra, o che essendo passato dalle vie della deglutizione si è aperta una strada nella vescica. Gli osservatori riportano molti esempi di questi corpi estranei che sono serviti di nucleo a delle pietre. Risulta da queste osservazioni che si sono incontrate delle pietre che avevano per nucleo presso l'uomo una palla di piombo, una tasta di fila, un fagiolo, un pezzetto di paglia, una spiga d' orzo, una candeletta emplastica, un pezzetto di tenta di gomma elastica, una punta di aghetto, un filo di ottone, un ago da cucire, uno spillo da testa, uno stuzzica orecchi, un pezzetto di cannello di pipa, o di legno ec.; e presso la donna un agoraio di legno, una piccola anpiola, uno stuzzicaorecchi, un ago, uno spillo da testa, un dente molare, ec. Qualunque sia la figura, il volume, e la natura del corpo estraneo introdotto nella vescica, quando vi soggiorna per qualche tempo si copre d' una crosta di materia calcolosa, la cui grossezza aumenta di giorno in giorno, quantunque l' orina conservi le sue qualità naturali. Ora la materia litica ricopre il corpo estraneo in totalità, ora, il che è più raro, solamente in parte. Questo fenomeno ha luogo fuori del corpo vivente: ogni sostanza solida, posta in un liquido che contiene dei sali in dissoluzione, diviene parimente il nucleo di una particolare concrezione.

Sul nucleo calcoloso è posta la seconda sostanza, che costituisce la maggior parte del volume della pietra e che varia secondo le diverse specie. Qualche volta è una massa senza verun ordine, di diversi colori, con un fondo marmorizzato; ma per lo più sono strati concentrici di apparenza spatica, il cui numero, grossezza, colore, densità presenta molte varietà; essi si separano spesso fra loro quando si percuote un calcolo così formato. Qualche volta fra loro si trovano delle piccole cavità, degl' intervalli, de' vuoti guarniti o incrostati di cristalli prismatici, romboidali di una natura diversa da quella degli strati, che si sciolgono facilmente nell' acqua e negli acidi.

A misura che gli strati concentrici si allontanano dal nucleo, presentano più grossezza e minor densità. L'ultimo, lo strato esterno, forma la scorza; essa è notabile sulle pietre lisce ed unite: è più sottile perchè è l' ultimo formato, ed è più fragile degli strati seguenti. Ma questa scorza come pure la sostanza delle pietre vescicali presenta un gran numero di varietà, nel dettaglio delle quali crediamo che sarebbe inutile di qui parlare. Ci contenteremo di osservare che vi sono delle pietre, nelle quali non si scorge veruna differenza fra la sostanza che le compone, e quella che ne forma la superficie.

La natura intima dei calcoli vescicali è stata in questi ultimi tempi l' oggetto delle ricerche di parecchi abili chimici. Il bel lavoro di Fourcroy e di Vauquelin, e le più recenti ricerche di Wollaston, e del dottor Marcet hanno fatto conoscere le diverse sostanze che entrano nella composizione delle pietre vescicali. Essi ci hanno pure insegnato che i calcoli sono formati ora da una sola sostanza ora da più, che quasi sempre si trovano soprapposte in guisa, che la più insolu-

bile è al centro. Ma siccome da queste cognizioni non si può fare alcuna induzione per il diagnostico, ed anco per la terapeutica dei calcoli vescicali, crediamo poterci dispensare dal riferire il resultato dei lavori di questi dotti. Si può consultare su questo soggetto i Trattati di chimica, e specialmente quello di Thenard.

*Delle cause della formazione de' calcoli vescicali.*

I materiali che entrano nella composizione dei calcoli della vescica esistendo sempre nell' orina, o trovandovisi in certe particolari circostanze tutto ciò che può aumentare la quantità di questi materiali, o favorirne la precipitazione e l'applicazione sopra un nucleo qualunque per ingrossarlo successivamente, deve essere riguardato come una causa delle pietre nella vescica. Gli autori hanno ammesso un gran numero di queste cause; ma le più essendo puramente ipotetiche, e niuna potendo in modo soddisfaciente spiegare la formazione e generazione delle pietre, le passeremo sotto silenzio. Ci limiteremo a indicare le circostanze relative all'età, al sesso, al temperamento, al clima, al regime di vita, alle malattie e allo stato della vescica, che sono riguardate dalla maggior parte degli autori come favorevoli alla formazione dei calcoli nella vescica.

Specialmente questa malattia si mostra presso i vecchi, e dopo loro presso i fanciulli; è più rara presso gli adulti. I più teneri fanciulli ne sono spesso affetti. Van Swieten riporta seguendo Lautter, che un bambino di cinque mesi mandò fuori dalla verga due calcoli grossi quanto un piccolo pisello (1). Sandifort dà l' istoria di un bambino di tredici mesi, di una costituzione delicata, e che da qualche tempo aveva reso dall' uretra parecchie renelle con dolore e difficoltà di orinare (2). Questo bambino morì in seguito di una ritensione d' orina nella vescica, e di uno stravaso di questo liquido nello scroto e nelle parti vicine prodotto da una pietra acuta che aveva ostruito e forato l' uretra, e la parte membranacea di questo canale. I reni erano pieni di pus, gli ureteri dilatati dall' orina; la vescica dilatata pure da un ammasso di questo liquido si alzava al di sopra dell' ombilico. Non si trovarono in questo viscere nè renelle nè pietre. Saviard ha estratta una pietra della grossezza d' un pisello dalla vescica di una bambina di diciotto mesi (3). Ma specialmente nella età dai quattro ai nove anni i bambini sono più esposti alla pietra. I bambini dei poveri vi sono più sottoposti di quelli dei ricchi, circostanza tanto più osservabile che alle altre epoche della vita, nell' età matura, e nella vecchiaia tutte le classi della società vi sono egualmente soggette.

Le donne sono meno degli uomini sottoposte alla pietra vescicale, ma sono soggette quanto loro alle pietre renali. Questa differenza nasce dall' essere il collo della vescica nelle donne meno resistente di quello degli uomini, ed essendo più corta, più retta, e più dilatabile la loro uretra, le renelle che discendono dai reni nella vescica della donna, o che si formano in quest' ultimo viscere sono facilmente portate fuori; ed anco nella maggior parte dei casi le pietre che hanno già acquistato un certo volume sono espulse spontaneamente.

Tutti i temperamenti sono soggetti alla pietra. Pure si crede avere osservato che i soggetti di un temperamento bilioso, gli uomini di molta pituita, quelli le cui orine depositano spesso una sabbia grigiastra o rossastra, hanno più facilmente la pietra dei sanguigni, presso i quali l' azione vitale e la circolazione hanno maggiore energia, e le orine sono più viscide. Sebbene la mucosità di cui sono cariche le orine in certi individui sembri favorevole alla formazione delle pietre, si è osservato che molte delle persone che facevano delle orine molto viscide non avevano pietre.

I calcoli vescicali si trovano in tutti i paesi; pure si osserva che questa malattia è molto più rara nelle regioni molto fredde, e nelle molto calde più che ne' climi temperati. Così si vedono più calcolosi in Francia, in Inghilterra, in Olanda, che in Germania, in Svezia, in Russia, nell' Indie, nel Giappone e in

(1) *Comm. in aph. p.* 1414 *pag.* 209.
(2) *Osserv. Anat. Path. lib. III cap. III p.* 55.
(3) *Obs. LXXXVII p.* 249.

tutti i paesi meridionali. La ragione di questa differenza non è conosciuta.

Si è creduto che la natura degli alimenti e delle bevande, gli eccessi di tavola, il molto dormire, l'abitudine di orinare in una situazione orizzontale, l'uso prematuro dei piaceri amorosi, e l'abuso di questi in ogni età, una disposizione ereditaria, una costituzione debole e rachitica, la gotta, il reumatismo, ec. potevano avere una grande influenza sulla formazione delle pietre; ma la realtà di questa influenza non è fondata su fatti tanto numerosi, e sì bene osservati per poterla ammettere senza restrizione.

La paralisia della vescica e il ristringimento dell'uretra, opponendosi l'una e l'altra, sebbene in diversa maniera, all'espulsione delle renelle, favoriscono la formazione dei calcoli vescicali. Lo stesso effetto può esser prodotto dalle cellule che presentano certe vesciche, come pure dall'ernie di questo viscere.

*Dei sintomi che annunziano la presenza della pietra nella vescica.*

Esistono qualche volta delle pietre nella vescica senza che l'individuo che le ha soffra il minimo dolore, il minimo sconcerto nell'esercizio delle sue funzioni. Ciò accade specialmente quando il calcolo è piccolo, quando la superficie ne è liscia, e quando ancora esso è immobile. Ma questi casi sono molto rari; e nel più gran numero dei pietranti indicano la pietra nella vescica alcuni dolori nella regione di questo viscere, uno sconcerto notabile nell'escrezione dell'orina, e diversi altri sintomi.

Il dolore prodotto da questa causa può farsi sentire in tutti i punti della vescica: per lo più esso corrisponde al perineo, all'ano e al collo vescicale, d'onde si propaga fino ai reni, seguendo il tragitto degli ureteri, o verso l'estremità del glande; in qualche caso più raro si stende sintomaticamente negl'ipocondri. Il dolore è più o meno vivo. Presso alcuni è una pesezza incomoda, presso altri un dolore insopportabile. Per lo più presso lo stesso malato diviene più forte o più debole secondo diverse circostanze. Un esercizio prolungato, una scossa un poco violenta a piedi, in carrozza, a cavallo esacerba molto i dolori: essi sono più vivi dopo che il malato ha orinato; in alcuni casi gli errori del regime li rendono pure più incomodi. Le diverse parti della vescica non essendo egualmente sensibili, il dolore deve variare quando il calcolo è mobile secondo il luogo che occupa: si osserva allora che quando passa sul trigono vescicale, e soprattutto quando s'impegna nel collo della vescica, allora i dolori si fanno sentire più forti. Vi sono ancora alcune condizioni che rendono i dolori più sopportabili; essi diventano più sordi quando la vescica contiene molta orina, quando esala un mucco nel quale la pietra si trova involta, quando questa diventa meno mobile, ec. Si sono veduti alcuni malati, presso i quali la pietra, dopo avere cagionati dei vivi dolori, tutt'ad un tratto ha cessato di produrli, circostanza ben rara, e che non si può spiegare altrimenti se non coll'incassamento del calcolo. Altre volte con un cangiamento affatto diverso i dolori si sono manifestati subitamente presso individui che si era ben lungi dal sospettare che avessero la pietra. Si può pensare che allora il calcolo formato ed accresciuto in una cellula se ne è repentinamente uscito.

Il bisogno frequente e la difficoltà d'orinare, l'alterazione dell'orina sono due altri sintomi che accompagnano i calcoli vescicali. L'escrezione dell'orina è generalmente sconcertata nei calcolosi. Spesso è repentinamente interrotta una o più volte prima di essere terminata: la pietra produce questa interruzione ponendosi momentaneamente sull'orifizio della vescica. Presso alcuni individui la difficoltà d'orinare è portata ad un grado molto più considerabile, e per vuotar la vescica non sanno qual posizione prendere. Alcuni incrociano le cosce e le gambe, altri le slargano; questi si piegano in avanti, e si appoggiano sulle ginocchia e su i gomiti; altri orinano nella posizione orizzontale, giacendo supini o per parte. I bambini spesso aggiungono a queste particolari posizioni delle trazioni, provocano delle erezioni momentanee, e determinano l'allungamento permanente del pene. La retrazione dei testicoli, e il prolasso del retto han pure luogo spesso in questa età nei pietranti. In capo a un tempo più o meno lungo l'orina diviene muccosa, sanguinolenta o ammoniacale. La presenza prolungata dei calcoli provoca l'ulcerazione delle pareti della vescica, e l'irritazione simpatica degli altri

organi orinari. Qualche volta gl'individui affetti da pietra sono tormentati da una ritensione completa di orina, altri da eneresia: questi due opposti effetti si devono qualche volta all'istessa causa, cioè all'essersi impegnato il calcolo nel collo della vescica.

Quando la pietra è da lungo tempo nella vescica, produce quasi sempre l'infiammazione catarrale della membrana interna di questo viscere, e spesso il raccorcimento delle tuniche vescicali. Alcuni autori hanno pensato che le fistole molto frequenti osservate presso i calcolosi si dovevano ripetere dall'azione della pietra sulla vescica, e che secondo il luogo compresso, la fistola era rettale, retto-vescicale, o semplicemente vescicale. Ma non può nascerne un sì funesto effetto se non nel caso in cui la superficie del calcolo è molto scabrosa. Queste fistole hanno qualche volta somministrato ai calcoli un esito, da cui sono stati lentamente espulsi. La presenza dei calcoli nella vescica finisce quasi sempre per indurre presto o tardi il deperimento, la febbre etica e la morte.

Questi diversi sintomi avvertono della presenza della pietra nella vescica, ma non bastano al diagnostico; e anco quando si presentassero tutti uniti, il che sarebbe molto raro, non sarebbero sufficienti. La debolezza della vescica presso i vecchi; la paralisia o il catarro a tutte l'età; il romatismo, e qualche volta lo spasmo delle sue fibre contrattili; l'escrescenze della sua membrana interna; la tumefazione della prostata, ec. hanno spesso prodotto dei sintomi analoghi a quelli che si sono annoverati. Da altra parte i segni che indicano la presenza della pietra spariscono completamente qualche volta per intervalli, come si è osservato in più casi, ed allora l'esistenza di questa affezione può essere mal conosciuta.

Il confronto dei segni commemorativi co'sintomi attuali può senza dubbio somministrare al chirurgo dei dati quasi sicuri dell'esistenza dei calcoli, ma questo concorso di segni razionali non basta ancora, quando si vuol portare un giudizio ben fondato. Anco la circostanza di un corpo estraneo introdotto nelle vie orinarie non basterebbe al chirurgo per dargli certezza che esistesse attualmente un calcolo nella vescica; perchè da una parte il corpo estraneo può non essere penetrato fino nella vescica, e può dopo esservi entrato esserne uscito, senza che il malato se ne sia accorto; quindi ne viene l'indispensabile necessità di ricorrere ad altri segni per costatare la esistenza di un calcolo; e questi segni sono somministrati al chirurgo dai suoi propri sensi e soprattutto dal tatto.

Il dito introdotto nel retto presso l'uomo, e nella vagina presso la donna può talvolta somministrare de' dati dell'esistenza d'un calcolo, sul suo volume, e sul luogo che occupa; ma questo esame dà di rado risultati certi; spesso la pietra fugge avanti al dito, o è disposta in modo da non potere prenderla; in altri casi la tumefazione della prostata ha fatto credere la presenza d'un calcolo che non esisteva; anco un tumore alla parete retto-vescicale, o anco nella vescica ha potuto dar luogo allo stesso errore. L'introduzione del dito nel retto è dunque poco utile pel diagnostico dei calcoli, sebbene sia spesso per fare conoscere la disposizione che può esigere qualche modificazione nella cura, come altrove diremo.

Di tutti i mezzi d'investigazione il migliore è senza dubbio il cateterismo; di tutti i segni sono più esatti quelli che si hanno da una tenta metallica. È preferibile la tenta di argento a tutte le altre, perchè non è soggetta ad ossidarsi, e rende un suono più chiaro dal contatto della pietra. Essa deve essere vuota e chiusa con un tappo d'argento. Nel maggior numero dei casi quelle tente che hanno una leggiera curvatura bastano per questa esplorazione; ma qualche volta è necessario servirsi di una tenta in S per poter distinguere il calcolo che le tente comuni non possono toccare. Deschamps riporta parecchi casi in cui pietre molto voluminose non si sono potute riscontrare con queste tente, e in cui la loro presenza è stata costatata mediante la prima; e specialmente quando le pietre sono nel fondo della vescica è stata necessaria la tenta a S per sentirle.

L'operazione del cateterismo esplorativo è per lo più facile, benchè esiga abitudine e cure particolari. Il malato può riscontrarsi in piedi o giacente in diverse situazioni. Per lo più si fa giacere supino con le cosce larghe, e i ginocchi un poco inalzati. Il chirurgo posto a sinistra del

malato solleva la verga col pollice e l'indice della sinistra, mentre con la destra tiene la tenta che introduce nell' uretra dopo averla spalmata di burro o di olio: al momento in cui il chirurgo ne avvicina il becco al collo della vescica, deve agire con lentezza, ed osservare attentamente se la tenta passa facilmente, o se al momento della sua introduzione fa sentire un leggero urto o un ostacolo qualunque che fugge avanti a lei. In fatti spesso quando la pietra è piccola s'impegna nel collo della vescica; allora si può distinguerla se vi si fa una grande attenzione al momento in cui la tenta traversa questa parte; ma se si trascura questo momento la pietra è smossa, nuota in mezzo all'orina, o si porta verso qualche parte della vescica, ove non è sempre possibile di poter giungere.

Quando la tenta è penetrata nella vescica se le fa percorrere tutta l'estensione, si dirige la sua convessità verso il fondo, rendendo perpendicolare all'asse del corpo la parte di questo istrumento che è fuori dell'uretra. Si inclina quindi questa parte a destra e a sinistra per farle percorrere internamente i lati della vescica. Se ne porta il padiglione verso il ventre, e inclinandolo alternativamente verso l' una e l'altra coscia si esamina tutta la regione inferiore della vescica. Si abbassa quindi il padiglione, e si fa passare la convessità della tenta sulla parete posteriore; si alza e si abbassa più volte il padiglione per esaminare questa regione della vescica in tutta la sua estensione. Per condurre la tenta nella regione superiore, si pone orizzontalmente, e s' inclina più volte a destra e a sinistra.

Per lo più si riconosce la presenza del calcolo prima d' avere impresso al catetere tutti questi moti; ma in certi casi in cui i segni razionali indicano la sua esistenza, questo primo esame non è bastante per constatarla. Allora bisogna continuare le ricerche, facendo prendere al malato diverse posizioni. Si fa in principio stare in piedi, e si comunicano al catetere moti di alto in basso e di basso in alto, come se si volesse levare e rimettere nella vescica. Se non si giunge così a riscontrare la pietra, si fa giacere il malato a destra, poi a sinistra, si fa piegare in avanti, appoggiarsi su i ginocchi e su i gomiti. Se queste ricerche sono infruttifere, è verisimile che non esista la pietra, e che gli accidenti riconoscano altra causa; questa probabilità si cangia in certezza quasi completa se soffre da lungo tempo, perchè allora sarebbe quasi impossibile che il calcolo non fosse voluminoso. Pure prima di portare un giudizio definitivo è bene di ripetere il cateterismo esplorativo, raccomandando al malato di trattenere le sue orine per più tempo che può prima di essere riscontrato. S'introdurrà il catetere con precauzione; si faranno prendere al malato le indicate posizioni prima di lasciare escire l'orine; in questi cangiamenti di posizione del corpo, congiunte ai moti comunicati al catetere, è ben difficile che il calcolo che nuota in mezzo del liquido non venga a urtare nella tenta, soprattutto se si considera che la distensione della vescica ne fa sparire tutte le rughe, e che nulla può allora opporsi al moto del calcolo. Nella supposizione in cui la tenta non lo avesse toccato, si giungerebbe probabilmente a riscontrarlo facendo inclinare il malato in avanti, e lasciando scolare a poco a poco l'orina, e continuando in questo tempo le ricerche: a misura che la vescica ritorna su se stessa, conduce necessariamente il corpo estraneo verso il suo collo, che è il punto d'appoggio delle sue contrazioni, e per conseguenza verso il catetere che lo traversa.

Quando il malato non può più trattenere la sua orina, si è proposto di dare alla vescica una pienezza artificiale, iniettandosi dell'acqua tiepida per favorire le ricerche. Queste iniezioni non sono sempre praticabili a cagione della poca estensibilità della vescica, soprattutto presso quelli che da lungo tempo sono affetti d'incontinenza d'orina. Tutta volta quando sono possibili non bisogna trascurarle.

Se dopo avere più volte posto in uso questi mezzi d'investigazione non si fosse incontrato pietra, si dovrebbe egli concludere che la vescica non ne contiene? Non lo crediamo. Un calcolo piccolissimo può evitare il riscontro; ed anco voluminoso può essere contenuto negli ureteri, in una cisti, e non essere accessibile alla tenta in veruno de' suoi punti; ciò basti per dire quanta circospezione vi vuole nel suo giudizio.

Quando coll'introduzione della tenta si conosce l' esistenza d' un corpo estraneo

nella vescica bisogna assicurarsi di non aver preso errore, dirigendo ripetutamente l'istrumento verso questo corpo. Non si è certi che esiste se non dopo averlo più volte sentito col catetere, ed avere ascoltato ben distinto il rumore che risulta dalla sua collisione contro lo strumento.

Il cateterismo esplorativo non ha solamente per scopo di far conoscere l'esistenza dei calcoli; può ancora somministrare qualche dato sulla loro situazione, volume, numero, forma e consistenza.

È comunemente molto facile giudicare della situazione d'un calcolo: se si sente ne'diversi punti della vescica, verso dei quali si dirige la tenta, o se abbandona lo strumento in certe posizioni del tronco e si ravvicina in certe altre; se ora è accessibile allo strumento, ora evita il suo contatto, si può essere certi che questo corpo è libero e mobile nella cavità della vescica. Se al contrario si trova costantemente nel luogo stesso, qualunque sia la situazione del malato, è evidente che il corpo estraneo è fisso. Vi sono de'casi nei quali la tenta non abbandona mai il corpo estraneo; questo fenomeno può aver luogo in più circostanze; 1.° quando la pietra occupa il fondo, e che si estende fino al collo della vescica, in questo caso alzando il catetere si può qualche volta allontanarsene, e si sente tanto meglio il calcolo, quanto più si deprime la parte dello strumento che è nella vescica; 2.° quando la pietra è impegnata nel collo in parte o in totalità, il catetere non cessa di sentirla; si riconosce questa situazione del calcolo alla resistenza che si oppone nell'introdurre la tenta nel collo, e all'attrito che ha luogo nei moti che se le comunicano.

Quando si trova la pietra costantemente nello stesso luogo, qualunque sia la posizione del malato, e lo stato di pienezza o vacuità della vescica, si è presso a poco sicuri, come abbiamo detto, che la pietra è fissa in un modo qualunque in quel luogo, ma non se ne ha certezza assoluta, perchè in parecchi casi le pietre rimangono nello stesso punto della vescica, sebbene sieno libere. A più forte ragione non si può mai affermare mediante il cateterismo che la pietra sia incassata o racchiusa in una cisti.

Lo strumento può far conoscere che vi sono parecchie pietre nella vescica quando nei moti che se gli comunica si distingue nella vescica una specie di crepito: questo rumore particolare è singolarmente evidentissimo quando le pietre sono in gran numero.

Quando si ha molta difficoltà a toccare il calcolo, e che s'incontra ora in un luogo, ora in un'altro, si può aver la certezza che è poco voluminoso. Se occupasse costantemente lo stesso punto, la difficoltà di toccarlo non sarebbe un segno sicuro che il calcolo è piccolo; infatti può darsi che allora sia in parte nascosto, e che essendone accessibile solo una piccola parte, si tocca con difficoltà come se fosse piccolo. Quando è mobile, questo errore non può aver luogo.

Nel caso in cui la tenta introdotta nella vescica tocchi facilmente e alla prima il calcolo, è verisimile che sia di un volume mediocre. Se non lo abbandona in veruno de'suoi moti è naturale il credere che sia molto grosso. Pure questa regola non è senza eccezione: infatti un piccolo calcolo impegnato nel collo può esser sempre in contatto colla tenta; ma allora essa fa nella vescica ogni moto, il che non succede quando il calcolo è molto grosso; inoltre in questa ultima supposizione portando un dito nel retto, e appoggiando l'altra mano sull'epigastrio si riconosce facilmente che una pietra riempie la vescica: infine la siringa non lascia mai escire che pochissima orina.

In alcune circostanze la siringa può dare dell'induzioni sulla forma e durezza del calcolo. Quando essa sdrucciola sulla pietra, si può giudicare che è liscia; quando al contrario il di lei becco incontra sulla superficie del calcolo dei piani diversamente inclinati, su' quali si alza e si abbassa a vicenda, si giudica che la pietra ha delle asprezze. Quando la pietra è dura, il suono che risulta dall'urto del catetere è chiaro e secco; è oscuro quando la pietra è tenera; e quando la mollezza della pietra è eccessiva, il suono che produce il contatto dello strumento su lei è appena sensibile e simile a quello che produrrebbe la tenta percotendo su della sabbia bagnata.

Pure questi diversi dati, somministrati dal cateterismo esplorativo circa la situazione, il volume, la forma e la consistenza dei calcoli meritano poca fiducia.

I risultati che dà sull' esistenza dei calcoli sono molto più sicuri. Pure in qualche caso chirurghi di merito hanno errato anco sull' esistenza di questi corpi estranei. Una cisti ossea sviluppatasi nelle parti della vescica offriva alla tenta una resistenza così simile a quella della pietra, che il malato fu sottoposto all' operazione: l'apertura del cadavere fece conoscere l'errore. Altre volte le rughe, l'indurimento della vescica han simulato col loro contatto colla siringa un calcolo, e fatta eseguire inutilmente l'operazione. Questo inganno non sarebbe perdonabile se la vescica fosse scirrosa nella sua totalità, perchè il chirurgo trovando in tutti i punti la stessa resistenza, dovrebbe concluderne esser dovuta a tutt'altra causa che a un calcolo. Quando un tumore scirroso è prominente nella vescica, il diagnostico offre più difficoltà; ma questo tumore col suo contatto colla tenta non può rendere un suono come il calcolo, e l' assenza di questo segno deve tener lontano il chirurgo prudente di ricorrere all' operazione.

A più forte ragione il chirurgo che confondesse colla resistenza propria al calcolo, quella che è effetto di un tumore nato in un viscere vicino alla vescica, sarebbe colpevole di leggerezza o d'ignoranza. La tumefazione parziale dell'utero, materie fecali ammassate e indurite nel retto possono offrire all' istromento introdotto nella vescica una particolare resistenza. Ma indipendentemente dalla differenza che esiste fra due sensazioni sì diverse, allora basta sempre portare il dito nella vagina o nel retto per dissipare ogni incertezza.

*Cura dei calcoli della vescica.*

Un calcolo contenuto nella vescica vi aumenta quasi continuamente di volume, e nella maggior parte dei casi gli accidenti che determina acquistano di giorno in giorno maggiore intensità. L'estrazione di questo corpo estraneo può essere considerata come il solo mezzo di guarigione conosciuto. Pure non è senza esempio che un calcolo vescicale sia stato spontaneamente espulso dalle vie naturali; ma questi casi sono rari tanto, che non fanno eccezione alla regola generale.

Particolarmente presso le donne si sono veduti dei calcoli molto grossi espulsi spontaneamente. La direzione, la brevità, la dilatabilità del canale dell'uretra spiegano come calcoli quanto una nocciola ed anco una noce sieno stati resi con le orine. Ma si concepisce difficilmente come calcoli grossi quanto un'uovo di gallina, e di una oca sieno stati resi per questa via: pure Collot lo asserisce. Ma ammettendo che le donne che gli han riferito questi fatti non abbiano voluto ingannarlo, è almeno possibile che si sieno ingannate, e che abbiano riguardato come venisse dalla vescica una concrezione lapidea che veniva dalla matrice. Questa congettura fatta già da Louis in una sua memoria non manca di verisimiglianza.

L'uscita spontanea dei calcoli vescicali è dovuta agli stessi agenti che quella dell'orina; le contrazioni della vescica aiutate da quelle dei muscoli addominali e del diaframma. Specialmente le malate hanno reso di questi calcoli quando sono piegate in avanti, nell'escrezione dell' orina. Si concepisce che questi, condotti verso l'orifizio della vescica, sono precisamente nel luogo verso il quale è spinta l'orina, e partecipano all'impulso che essa riceve. È tutt' altra cosa quando il calcolo occupa il fondo della vescica; allora soffre un leggero moto, e non abbandona il suo posto. Si è veduto una forte erezione determinare una subitanea contrazione della vescica e l' espulsione d'un calcolo.

La pietra una volta impegnata nell'uretra non giunge sempre al suo orifizio anteriore, in specie presso l'uomo. In alcuni casi questo canale è esulcerato nella sua porzione membranacea, ed è stato necessario inciderlo in quel punto per estrarre il calcolo. Più spesso la pietra si è fermata in cima al glande all'orifizio dell'uretra. Allora è bastato ingrandire questa apertura per estrarre il calcolo.

L'esito spontaneo dei calcoli non potendo aver luogo ordinariamente senza una considerabile dilatazione del collo della vescica e dell'uretra, è stato spesso seguito da una incontinenza d'orina qualche volta passeggiera; ma per lo più incurabile.

Gli esempi dei calcoli usciti dalle vie naturali han condotto i chirurghi a usare varii mezzi per favorirne l'espulsione, soprattutto per quelli che soffrono da

poco tempo i sintomi della pietra, e presso i quali si può in conseguenza credere che è poco voluminosa. Con questo scopo si è consigliato ai malati di stare piegati in avanti nell'orinare, di ritardare l'escrezione affine che abbia e comunichi al calcolo un impulso più forte: e si sono adoprate delle tente per ottenere la dilatazione dell'uretra. Combinando insieme questi mezzi Ledran si è più volte felicitato d'esservi ricorso. Allargando l'uretra con delle siringhe del maggior diametro ha resa possibile l'uscita di quattro calcoli molto voluminosi che un uomo di circa sessanta anni portava nella vescica. In un altro caso un calcolo della figura e del volume di un piccol fagiolo s'impegnò in una delle aperture di una grossa siringa di gomma elastica, che un uomo portava da lungo tempo per un ristringimento d'uretra. Lo estrassi questo calcolo colla siringa impiegandovi molta forza, e cagionando gran dolori e lacerazione della membrana mucosa del canale. Quando un calcolo portato fuori della vescica si è fermato nell'uretra, s'adoprano de'mezzi che altrove indicheremo.

Presso alcuni individui si presentano dei segni che fanno temere la formazione d'un calcolo nella vescica. Un dolore più o meno vivo, che occupa in principio uno dei reni, e si fa quindi sentire nel tragitto dell'uretere fino al momento che occupa la vescica deve fare temere lo sviluppo prossimo di un calcolo. Se nel tempo stesso l'orina contiene dei piccoli granelli di sabbia, se il malato ha antecedentemente sofferto dei sintomi simili, e a questi sintomi sieno succeduti quelli della pietra, si devono usare i mezzi propri a espellere le renelle che si trovano nella vescica, e ad impedire il loro accrescimento. A più forte ragione si dovrebbe ricorrere a questi mezzi se si sapesse che un corpo estraneo è stato introdotto nella vescica, ove diverrebbe sicuramente il nucleo d'un calcolo. A quest' oggetto si prescrive l'uso delle bevande leggere e diuretiche, l'astinenza dalle bevande alcooliche, e da tutte le vivande calefacenti, l'esercizio a piedi e in carrozza, ec. Si sono qualche volta veduti i sintomi che annunziavano la formazione d'una pietra, dissiparsi per l'uso di questi mezzi, ai quali bisogna unire quelli che convengono nel caso in cui la siringa ha fatto conoscere l'esistenza attuale d'un piccolo calcolo nella vescica. Ma per lo più i calcoli vescicali si formano senza che i malati soffrano veruno dei sintomi che potrebbero far sospettare esser eglino minacciati da simil malattia; e quando anco vi è luogo di temere la formazione d'un calcolo, e che per prevenirlo si adoprano i mezzi generali di cui si è parlato, i malati ordinariamente non ne ritraggono quasi verun vantaggio: il calcolo si forma, e quando ha acquistato un volume tanto considerabile da dar luogo a dei sintomi che ne fanno sospettare l'esistenza, la sua espulsione dalle vie naturali è quasi sempre impossibile. L'arte non offre allora altro compenso efficace che l'operazione della pietra; ma siccome questa operazione è dolorosissima, ed è stata creduta per lungo tempo difficilissima, e che è spesso pericolosa, si sono cercati in tutti i tempi dei rimedii capaci di sciogliere la pietra nella vescica, e si è sperato più volte di averli trovati.

Questi rimedii, ai quali si è dato il nome di *litontrittici*, di *sassifragi*, sono stati per molto tempo l'oggetto delle ricerche dei medici e dei chirurgi. Sono state intraprese numerose esperienze in vasi inerti e sull'uomo vivo. Promettevano esse grandi vantaggi che non si sono realizzati, ed hanno avuto più di una volta degl'inconvenienti non previsti. Fra quelli che si sono occupati dei rimedii litontrici, alcuni hanno preteso di trovarne dei convenienti a tutti i calcoli, gli altri hanno cercato quali fossero appropriati alla natura presunta o conosciuta del calcolo. I primi erano quasi tutti ciarlatani estranei a qualunque arte, eccettuata quella d'ingannare il pubblico: fra i secondi si sono trovati medici raccomandabili, chimici abilissimi, che sono stati tratti in queste ricerche dal desiderio di guarire una gravissima malattia, e dalla speranza fondata di riuscirvi senza ricorrere ad una operazione dolorosissima, e quasi sempre accompagnata da pericolo.

Sarebbe inutile e noioso l'annoverare tutte le sostanze alle quali si è attribuita la proprietà di sciogliere le pietre nella vescica. Io mi contenterò di dire che i pretesi litontritici i più rinomati, come

l'acqua di calce, e il rimedio di Madamigella Stephens, che è un miscuglio di gusci d'uova calcinati, di sapone, e di qualche altra droga insignificante, sono caduti nel più profondo oblio.

Alcuni fatti sono sembrati favorevoli all'uso di certi litontrittici. Individui che presentavano segni razionali della pietra ne sono restati affatto liberi; ma nulla provava che fossero di fatti affetti da questa malattia; e allora questi fatti non possono servire di base a veruna conseguenza sicura. Altri malati di renella han reso coll'uso di questi rimedii molte materie arenacee, e sono guariti; ma i semplici diuretici producono spesso gli stessi effetti, e qualche volta si è ottenuto questo risultato senza l'aiuto di verun medicamento. Altri mentre facevano uso de' litontrittici, hanno reso de' frammenti di pietra, e si è concluso con troppa leggerezza che il rimedio aveva rotto il calcolo, come se i pietranti che non fanno uso di verun rimedio non rendessero qualche volta de' simili frammenti. La sospensione dei dolori presso alcuni è stata attribuita all'azione specifica dei rimedii che allora adopravano, benchè i dolori cessino qualche volta da se stessi, e senza verun soccorso della medicina. Queste osservazioni bastano per dare il giusto valore a tutti questi mezzi, l'uso de' quali è stato qualche volta seguito da una esasperazione nei sintomi della pietra, o da uno sconcerto più o meno grande nelle funzioni, e particolarmente in quelle degli organi digestivi. Supponendo che questi rimedii avessero potuto esser dotati di qualche efficacia in certe circostanze, essi dovevano esser nocivi in altre, e se si aggiunga a ciò che nella maggior parte dei casi il volume del calcolo avendo continuato ad aumentare, l'operazione alla quale è bisognato ricorrere è per questo stata molto più grave e spesso funesta, si converrà che l'uso dei litontrittici deve generalmente condannarsi.

I litontrittici acidi o alcalini proposti dai chimici sembrerebbe che dovessero agire più prontamente degli altri, poichè si può variarli in ragione della composizione dei calcoli che si vogliono disciogliere. Ma, senza parlare della difficoltà di conoscere gli elementi di un calcolo chiuso nella vescica, e del pericolo d'adoprare per lungo tempo delle bevande saturate acide o alcaline; si sa che lo stesso calcolo può essere composto di strati diversi, e allora quanto diverranno più incerte ancora le congetture dei chimici sulla natura intima delle pietre!

Non si è cercato solo per le vie digestive d'introdurre nell'economia animale dei rimedii propri a sciogliere i calcoli vescicali. Si è conosciuto che questi rimedii alterati dall'azione dello stomaco e degl'intestini per il loro miscuglio con le materie venute dall'esterno, o esalate in questi organi, per la loro combinazione coi liquidi in circolo dovevan perder molto della loro facoltà dissolvente, e che si agirebbe con più efficacia, portando questi rimedii direttamente nella vescica. Quindi si è tentato d'iniettare in questo viscere dopo l'evacuazione dell'orina, dei dissolventi da cui si sperava qualche effetto. Ma la sensibilità della vescica si è opposta a queste iniezioni. La maggior parte dei malati non possono neppure sopportare quelle di un'acqua semplice o mucillaginosa, soprattutto quando si ripetono spesso; e a più forte ragione quelle che contengono delle sostanze irritanti, come gli acidi, e gli alcali.

Così nello stato naturale della scienza non è permesso di sperare buoni effetti dai dissolventi in qualunque modo si amministrino; e per lo più premettendone l'uso non si fa che accrescere la difficoltà, e soprattutto il pericolo dell'operazione, da cui questi rimedii non possono preservare il malato.

*Dell' operazione della pietra.*

L'insufficienza dei litontrittici costringe a ricorrere a mezzi più dolorosi, è vero, ma molto più efficaci: e questo è la cistotomia, che si chiama anco operazione della pietra, litotomia ec. Con questa oparazione si apre una strada sino nella vescica, donde si estraggono i calcoli che essa contiene.

L'operazione della pietra può essere eseguita in tutti i tempi, quando i sintomi sono portati a un alto grado d'intensità; ma quando questi sintomi sono moderati e sopportabili si deve aspettare la primavera o l'autunno, la cui dolce temperatura è favorevole alle grandi operazioni. Nella pratica particolare è quasi sempre possibile in tutte le stagioni di dare un conveniente grado di calore all'aria che respira il malato, ma negli

spedali la cosa è più difficile, e si deve avanzare o ritardare l'operazione quando il termometro è troppo alto, o che si abbassa considerabilmente.

Non è raro il veder svilupparsi presso quelli che hanno subìta l'operazione della pietra una gravissima malattia, di cui questa operazione è stata causa occasionale. Prima adunque di sottometteryi i malati importa molto esaminare se preesista in essi qualche cattiva disposizione, se la loro costituzione è cattiva, se le loro funzioni si esercitano irregolamente: si deve particolarmente aver riguardo allo stato delle forze e del sonno, informarsi delle abitudini dei malati, del loro usuale regime, della loro suscettibilità nervosa, e delle cause che possono averla esaltata. Se la costituzione è deteriorata da qualche altra causa fuor che dalla presenza del calcolo, bisogna combattere questa causa, e se vi è pletora bisogna farla cessare colla dieta e colle cavate di sangue. Se il sistema nervoso è molto irritato si procura di calmarlo coll'uso dei bagni tiepidi, delle bevande temperanti, degli antispasmodici o delle preparazioni oppiate. Se profondi dispiaceri turbano i malati, conviene differire l'operazione finchè il tempo abbia restituita all'animo la calma che è necessaria in queste circostanze. Lo stato delle prime vie esige pure una particolare attenzione, e se vi sono indizii di zavorre bisogna dare un emetico o un purgante e qualche volta l'uno e l'altro.

Quanto importa ricorrere a dei mezzi preparatorii presso quelli che hanno qualche cattiva disposizione, o qualche sconcerto nelle funzioni, altrettanto sarebbe nocivo, o almeno inutile adoprar de' rimedii presso coloro la cui sanità è perfetta: questi rimedii non potrebbero che sconcertare l' armonia delle funzioni e le circostanze favorevoli nelle quali si trova il malato per il successo dell' operazione che ha da subire.

In questo caso la sola preparazione necessaria è di diminuire la quantità degli alimenti pei sette e otto giorni precedenti l'operazione: la vigilia il malato deve prendere qualche zuppa. Tuttavolta presso i fanciulli, e soprattutto in quelli che hanno de'vermi, presso i vecchi indeboliti una dieta severa avrebbe gravi inconvenienti.

Prima di procedere alla litotomia è necessario di fare una operazione preparatoria presso gli uomini; il cui prepuzio è tanto stretto che non potrebbe penetrarvi il catetere: l'operazione della pietra non si fa se non dopo che è cicatrizzata la ferita del prepuzio.

In tutti i casi pei giorni che precedono l'operazione si devono vuotarsi gl'intestini crassi; senza tal precauzione l'escrezione delle materie potrebbe aver luogo durante l' operazione o poco dopo. Nel primo caso incomoderebbe il chirurgo, nel secondo sarebbe dolorosa o almeno incomoda pel malato. La mattina del giorno in cui deve farsi l'operazione si fa anco prendere un lavativo per timore che il retto contenga delle materie, e che non faccia rilievo dal lato della vescica.

Se il malato soffrisse dei dolori nella regione lombare, vi sarebbe luogo di credere che fossero prodotti dalla presenza di un calcolo nei reni, e per far l' operazione si dovrebbe aspettare che fosse sceso nella vescica. In tutti i casi prima di cominciare l' operazione bisogna assicurarsi di nuovo se il calcolo realmente esiste, e non operare se non quando sia attualmente constatata la sua presenza.

L'operazione non facendosi nel modo stesso sulla donna, e sull' uomo, la considereremo successivamente sull'una e sull' altro.

### *Dell' operazione della pietra presso l' uomo.*

L' operazione della pietra presso l'uomo può esser fatta sopra e sotto al pube. Quella sopra al pube si chiama alto apparecchio; quella sotto può farsi in tre modi diversi, che sono il piccolo apparecchio o metodo di Celso; il grande apparecchio, e l' apparecchio laterale.

### *Del piccolo apparecchio o metodo di Celso.*

Il piccolo apparecchio è chiamato comunemente metodo di Celso, perchè questi lo ha descritto il primo. Fu pur chiamato per qualche tempo *metodo Guidoniano,* dal nome di Guido di Chauliac, medico di Montpelier, che nel 1363 trasse questa operazione dalla oscurità in cui era stata da più secoli. Non prima del secolo XVI, quando fu inventato il grande apparecchio, questa operazione ricevè il nome di piccolo apparecchio, pel piccol numero d' istrumenti necessari per farla. In fatti due strumenti bastano, cioè un

bisturino, ed una cucchiaia. Ecco come si fa questa operazione.

Un uomo grande e forte si pone a sedere sopra una sedia alta e ben solida. Sulle sue ginocchia e sulle sue cosce ravvicinate si pone un guanciale, e per di sopra un lenzuolo a più doppi pendente fino a terra. Si pone il malato su questo aiuto, in modo che le sue natiche posino sull' orlo del guanciale, e il suo dorso sia rovesciato in dietro, che le sue cosce sieno slargate fra loro, e che le sue braccia sieno poste nel loro intervallo. L'aiuto prende allora con ciascuna mano il polso e il basso della gamba del malato, e lo tiene immobile nella situazione in cui si trova. Se il fanciullo (poichè questa operazione non è fattibile che su i fanciulli) è troppo grande per potere esser fissato in questa maniera, si mettono due sedie una in faccia all' altra, si legano fortemente insieme in modo che non si possano allontanare, si fanno sedere sopra due uomini vigorosi; dopo di che si pone, nel modo che abbiamo detto, il fanciullo sulle ginocchia dei due uomini, che lo mantengono in questa posizione. Lo scroto è sollevato da un aiuto: il chirurgo assiso sopra una sedia più bassa o inginocchiato a sinistra del malato, dopo avere prima di tutto tagliate e arrotate le sue unghie, introduce due dita della sinistra, cioè l' indice e il medio, secondo il precetto di Celso nell' ano, dopo averle bene unte con olio, e le introduce tanto dolcemente quanto può, dirigendo la palma della mano in alto. Applica nel tempo stesso la sua destra sull' ipogastrio, e comprime questa regione. Cerca la pietra, ed avendola trovata la porta destramente colle dita che sono nell' ano, al lato sinistro del perineo presso all' ano, e ve la fissa colle sue dita in modo che non possa scappare, e che faccia una specie di prominenza al perineo. Allora prende un bisturino colla destra, e fa su questa prominenza, che è al lato sinistro del rafe, una incisione profonda, leggermente obliqua di alto in basso e di dentro in fuori e che deve penetrare fino alla pietra. Bisogna tagliare tutte le parti che coprono il calcolo più esattamente che è possibile, per timore che se restasse nella ferita qualche fibra intera non formasse un ostacolo alla di lui uscita, soprattutto se fosse scabro, o che venendo ad essere lacerata in questo tempo non cagionasse forti dolori, convulsioni e una infiammazione. Terminata l' incisione, la pietra si presenta in vista: allora l' operatore lascia il bisturino, e se la pietra è piccola la spinge fuori colle dita che sono nel retto, se è più grossa e scabra, spingendola colle stesse dita, l' estrarrà colle dita dell'altra mano, o farà uso dell' uncino, che poserà alla parte superiore della pietra. Se questa fosse scappata e rientrata nella vescica, la ricondurrebbe colle dita che sono nell' ano; e se essendo talmente impegnata nella ferita che questi mezzi fossero insufficienti, la prenderebbe e l' estrarrebbe con le tanaglie; o se la ferita non fosse tanto grande, e la pietra fosse troppo grossa per potervi passare, prenderebbe il partito d' ingrandire la ferita col bisturino bottonato. Dopo che è estratta la pietra, bisogna esaminare attentamente se ve ne fosse qualcun' altra che si estrarrebbe nella stessa maniera.

Le parti incise nel piccolo apparecchio sono i tegumenti, il tessuto cellulare, il muscolo trasverso del perineo, una porzione del rilevatore dell' ano, la prostata e il collo della vescica che essa abbraccia, e qualche volta ancora una parte del fondo di questo viscere.

Il piccolo apparecchio non ha alcun vantaggio sulla maniera seguita oggi generalmente di tagliare, sul taglio laterale, e presenta dei gravi inconvenienti, come la lesione del collo della vescica dalle asprezze della pietra, che deve essere spinta con forza dal di dentro in fuori, la mobilità della pietra, che non offre al bisturino un punto d' appoggio invariabile, cosicchè non si è mai sicuri sul luogo ove cade l'incisione, che può interessare delle parti, la cui lesione non è senza pericolo; la difficoltà di tagliare con esattezza la vescica sulla pietra, quando essa è scabra; finalmente l' impossibilità d'introdurre due dita nel retto in bambini della prima età; presso gli adulti di toccare la pietra colle dita, e ricondurla verso il collo della vescica. Indubitatamente da quest' ultimo inconveniente è venuta la necessità di fissare una età per questa operazione: secondo il consiglio di Celso, essa non deve praticarsi che dall' età di 9 fino a 14 anni. I bambini al di sotto dei 9 anni, e gli adulti e i vecchi devono essere privi di questo com-

penso. Pure questo precetto non è stato sempre osservato: se si consultano gli autori che hanno scritto dopo Celso, si vedrà che non sono stati trattenuti dall'età; che osservano solamente che l'operazione è meno vantaggiosa, a misura che il soggetto si allontana dall'età di 14 anni; e che in generale è più facile presso i fanciulli, e più difficile presso gl'adulti e i vecchi.

Malgrado gl'inconvenienti del piccolo apparecchio questo metodo fu il solo in uso da Celso fino alla fine del secolo XVI in cui si tolse da uno dei Collot, il segreto di un nuovo modo di operare, cui si diede il nome di grande apparecchio, perchè esige un più gran numero di strumenti che il piccolo. Allora il metodo di Celso fu negletto, e malgrado gli elogi che gli sono stati prodigati dopo da più autori, e in specie da Morand, ed Eistero, è affatto caduto in disuso. Pure vi è un caso in cui conviene esclusivamente, ed è quando la pietra è talmente impegnata nel collo della vescica, che è assolutamente impossibile di smuoverla col catetere, e che ha preso in quel luogo un tale aumento che fa al tempo stesso prominenza al perineo. Allora dopo avere situato e fissato il malato bisogna, come nell'apparecchio laterale, incidere sulla pietra tutte le parti che la ricoprono, ed estrarla coll'oncino, o con le tanagliette.

### *Del grande apparecchio.*

Il grande apparecchio è stato così chiamato a causa della moltiplicità di strumenti che esige. Si chiama ancora *sectio mariana* dal nome di Mariano Santo di Barletta del regno di Napoli, il cui nome si è latinizzato chimandolo *Merianus Sanctus*. Questo medico diede il primo la descrizione di questa operazione in un opera pubblicata secondo alcuni nel 1535, secondo altri nel 1522, sotto il titolo: *de calcola e vescica extrahendo:* ma Mariano Santo non ne era l'inventore. Egli l'aveva imparata da Giovanni de' Romani medico di Cremona, la cui riputazione cominciò nel 1525, e che divenne in seguito molto celebre. Mariano Santo istruì nella sua maniera d'operare Ottaviano da Villa, che esercitava chirurgia a Roma, il quale si acquistò una molto estesa reputazione, che lo faceva chiamare da per tutto. Fece parecchi viaggi in Francia, e ci ebbe successi maravigliosi. Era passato spesso a Trainel borgo presso Troia in Sciampagna, e là contrasse stretta amicizia con Lorenzo Collot, medico che eseguiva le meno usate e meno comuni operazioni di chirurgia; a cui insegnò il suo nuovo metodo di operare. Ottaviano da Villa tornò a Roma, ove morì poco dopo; e nel 1556 Lorenzo Collot che era il solo che allora praticasse questo metodo fu obbligato stabilirsi a Parigi per ordine espresso di Enrico II, che l'onorò della sua protezione, e creò per lui un posto di operatore litotomo della sua casa. Questa maniera di operare si perpetuò come un segreto nella famiglia Collot e ne ebbe il dominio esclusivo fino verso la fine del secolo XVI, nel qual tempo questo segreto gli fu sorpreso dai chirurghi della Carità e dell'Hôtel Dieu, ove Collot eseguiva esclusivamente l'operazioni di pietra. Per sorprendere questo segreto i chirurghi che soprantendevano a questi Spedali fecero delle aperture nel palco fra i travicelli, appunto sopra la sedia ove poneva i suoi malati per essere operati, ed impararono il metodo di Collot, che insegnarono ad altri. Però è molto verisimile che Lorenzo Collot non fosse il solo alunno di Ottaviano da Villa, e che Martino Santo, ed egli ne avessero fatti altri in Italia. Il grande apparecchio era conosciuto in Francia e altrove, e rientrato nel dominio ordinario della chirurgia avanti la fine del secolo XVI; poichè è descritto come un metodo ordinario di operare da Ambrogio Pareo, da Fabrizio Ildano, da Covilliard e da altri.

Il grande apparecchio consiste nell'incidere la pelle del perineo sul lato sinistro del rafe, parallelamente a questa linea, dal di sotto dello scroto, fino a un dito traverso dall'ano; nel fender l'uretra in una estensione proporzionata a quella dell'incisione dei tegumenti, nel dilatare il resto di questo canale e il collo della vescica con diversi strumenti, per portare una tanaglietta in questo viscere, prendere la pietra ed estrarla.

Gli strumenti di cui si serviva per il grande apparato sono il catetere, il litotomo, due conduttori, uno maschio ed uno femmina, o in loro vece un gorgeret, delle tanaglie, il bottone, il dilatatore.

Il catetere è una tenta solida in acciaio e della forma e grandezza delle tente

vuote di cui abbiam parlato, ma più larga, ed avente alla sua faccia convessa un canaletto, chiamato scanalatura, il quale è destinato a dirigere il litotomo nel tragitto che deve percorrere. L'estremità del catetere deve essere esattamente rotondata, e il suo manico schiacciato per potere essere tenuto con maggior solidità.

Il litotomo era composto di due pezzi; una lama ed un manico analogo a quello delle nostre lancette. La forma della lama variava molto: per lo più era a due tagli e di mediocre larghezza: uno dei tagli era leggermente convesso, e l'altro un poco concavo. Quando si voleva adoprare era necessario fermarla nel manico con una strisciola di tela: la lama non rimaneva scoperta che per circa un pollice della sua estensione.

Si chiamavano conduttori due tente rette, portanti l'una e l'altra in tutta la sua lunghezza un canto vivo, e al loro manico una traversa per rendere più facili i moti che si volevano imprimere al fusto principale. L'altra estremità nel conduttore maschio finiva in una linguetta pulita e rotondata, destinata a fare scorrere l'istrumento nella scanalatura del catetere fino nella vescica, senza timore di ferirla, il conduttore femmina portava alla sua estremità un incavo assai profondo.

Il gorgeret che supplisce ai due conduttori, di più recente invenzione è attribuito a Fabrizio Ildano. Ha la forma d'una doccia il cui diametro diminuisce progressivamente. L'estremità la più stretta ha un canto simile al conduttore maschio: l'altra è disposta per formare un manico di cui si è variata la figura.

Le tanaglie sono formate di due pezzi incrociati e uniti da un asse comune che permette alle loro estremità di allontanarsi ed avvicinarsi in maniera da prendere i calcoli. L'estremità da portarsi nella vescica sono chiamate *morse*, hanno la forma di due cucchiai, la cui concavità è armata di asprezze proprie ad impedire che il calcolo non sdruccioli fra loro. Esse sono disposte in modo che rimanga fra loro sempre uno spazio di una in due linee, perchè non prendano le pareti della vescica. L'estremità opposte hanno degli anelli per passarvi le dita. È importante che le tanaglie sieno bene assottigliate al luogo dell'impermiatura, e che sieno forti abbastanza per non piegarsi nella estrazione del calcolo. La loro forma ha variato, come in breve diremo.

Il bottone è un fusto d'acciaio lungo circa un piede con un lato rotondo e l'altro con un canto vivo sulla sua lunghezza, simile a quello che è su i conduttori, e che serve a dirigere le tanaglie nella vescica. Una delle sue estremità è leggermente curvata e rotondata; l'altra porta una specie di cucchiaio.

Il dilatatore è composto di due rami di acciaio paralleli, lunghi, convessi in fuori che si allontanano a volontà dell'operatore senza perdere la loro posizione respettiva. Gli ultimi chirurghi che han praticato l'alto apparecchio avevano sostituito al dilatatore il dito indice della destra, che conducevano sul gorgeret, e con cui dilatavano l'incisione per potere introdurre le tanaglie in vescica.

Si ponevano questi strumenti sopra un piatto coll'ordine secondo il quale dovevano adoprarsi, e prima dell'operazione si preparavano tutte le cose necessarie alla medicatura che doveva succedere; cioè delle cannule solide e flessibili, degli stuelli, alcuni de'quali imbevuti d'un liquido stittico; de'piumaccioli di diverse grandezze, delle compresse, una fascia in T, alcuni pezzetti di flanella, un rotolo destinato a sostenere le ginocchia del malato, parecchi lenzuoli, e due vasi, uno con dell'olio, l'altro con dell'acqua tiepida.

Provvisto il tutto si poneva il malato sopra una tavola inclinata in modo che il petto fosse un poco sollevato: era legato in modo che gli stessi legami posti alla parte posteriore del collo, condotti intorno alle ascelle e alle cosce, fissavano i calcagni ravvicinati alle natiche, e le mani condotte verso i piedi. Il malato così fissato era tenuto da tre ajuti: uno di essi salito sulla tavola appoggiava le mani sulle spalle, gli altri due tenevano i piedi e i ginocchi slargati. Un quarto aiuto era destinato a presentare e a riprendere gli strumenti, e un quinto era incaricato di rialzare lo scroto. Il chirurgo introduceva il catetere nella vescica, cercava di nuovo la pietra, e dopo averla sentita faceva rialzare lo scroto all'aiuto destinato a ciò: questo aiuto aveva pure la funzione di tenere tesa la pelle del perineo trasversalmente con gl'in-

dici delle due mani. Quindi il chirurgo prendeva il catetere con la sinistra lo poneva dirimpetto alla linea alba, senza inclinare nè da una parte, nè dall'altra, e facendogli fare una prominenza al perineo. Dopo essersi bene assicurato della sua posizione, e di quella della sua scanalatura toccando il perineo coll' indice della destra, prendeva il litotomo con quella mano, lo teneva come una penna da scrivere, e incideva la pelle d'alto in basso al lato sinistro del rafè, dal di sotto dello scroto fino a un dito di distanza dall'ano. Quindi metteva allo scoperto l'uretra, tagliando il muscolo bulbo cavernoso sinistro. Si trattava allora di aprire questo canale in una estensione proporzionata a quella dell'incisione della pelle: perciò l'operatore faceva penetrare la punta del litotomo a traverso le pareti dell'uretra fino nella scanalatura del catetere; riconosceva che vi era giunta, quando, facendo dei leggeri moti laterali, sentiva gli orli di questa scanalatura. Allora facendo scorrere il litotomo di alto in basso, ed appoggiando sempre la punta contro il catetere, incideva l'uretra.

Siccome questa incisione non interessava che la parte spugnosa di questo canale, e che bisognava dilatare, ed anco lacerare le sue parti bulbose e membranacee, e il collo della vescica, e che la violenza fatta a queste parti poteva avere delle funeste conseguenze, Marechal immaginò di prolungare di più l' incisione. Con questa intenzione allungò la punta del litotomo, gli diede minor larghezza, e quando aveva portata l' incisione dell' uretra fino al livello dell' angolo inferiore di quella dei tegumenti, abbassava il manico del catetere, e lo allontanava dolcemente dall' addome: nel tempo stesso faceva scorrere la punta del litotomo nella scanalatura del catetere, senza mai abbandonare questa scanalatura, e la faceva penetrare più che era possibile dal lato del collo della vescica. Con questo processo, a cui è stato dato il nome di *colpo da maestro,* Marechal pretendeva aprire il collo della vescica; ma appena poteva giungere alla punta della prostata senza esporsi a interessare il retto, come più volte è accaduto a quelli che hanno voluto portare troppo lungi la punta del litotomo.

Quando l'incisione dell'uretra era fatta, si riportava il litotomo di basso in alto, seguendo la scanalatura del catetere, che la sua punta non doveva lasciare, e lo riportava fino all' angolo superiore dei tegumenti; lo faceva tenere da un aiuto, e su quello introduceva il becco del conduttore maschio, o quello del gorgeret in questa scanalatura. Il litotomo era allora tirato fuori, e l' istrumento posto nella scanalatura del catetere era condotto nella vescica. Si estraeva il catetere divenuto inutile. Il chirurgo prendendo il manico del conduttore colla sinistra, faceva passare il conduttore femmina sul canto vivo di cui era munito, e quindi allontanandolo l' uno dall' altro portava le tanaglie nel loro intervallo. Qualche volta introduceva nella vescica il gorgeret in vece del conduttore maschio. In questo caso portava direttamente le tanaglie nella doccia del gorgeret dopo aver dilatato il collo della vescica coll' indice della destra, posto in questa doccia. Se era obbligato d' introdurre di nuovo le tanaglie, dopo di avere estratto il gorgeret, si serviva del bottone, che introdotto una volta diventava il conduttore delle tanaglie.

Dopo l' operazione il malato era portato nel suo letto. Non si medicava che dopo parecchie ore, affinchè la ferita e la vescica fossero completamente sgorgate. Si riempiva la ferita con delle taste, sulle quali si ponevano delle faldelle e delle compresse fermate con una fascia a doppio T, e uno scapolare.

L' operazione col grande apparecchio dava luogo ad un gran numero di accidenti più o meno terribili. I più ordinari erano l' ecchimosi dello scroto, l'infiammazione della vescica, le fistole uretrali, l' incontinenza d' orina, l' impotenza, ec.

L' ecchimosi dello scroto era il risultato del cangiamento di relazione che nasceva fra la ferita dei tegumenti, e quella dell' uretra quando lo scroto non era rialzato. Il sangue e l' orina s' infiltravano allora ne' tegumenti che ricoprivano l'angolo anteriore della ferita. Si è veduto questa infiltrazione divenire tanto considerabile, da cagionare degli ascessi, e da richiamar la gangrena.

L' infiammazione della vescica era la conseguenza della lacerazione del collo

di questo viscere e della parte dell'uretra, che il litotomo non divideva, e che erano violentemente distesi dall' introduzione delle tanaglie, più ancora dall'estrazione del calcolo. L' infiammazione della vescica si estendeva talvolta alle parti vicine e al peritoneo; determinava dei vomiti, del singhiozzo, e finiva qualche volta con gangrena o con suppurazione, e faceva morire i malati.

Le stesse cause che inducevano l' infiammazione potevano pure far nascere delle fistole orinarie complete o incomplete, che avevano specialmente luogo quando l' infiammazione terminava colla gangrena delle parti ammaccate. L' uso delle taste nella medicatura, il soggiorno prolungato delle tente nella ferita erano ancora altrettante circostanze favorevoli allo stabilirsi delle fistole. In qualche caso la ferita dei tegumenti si chiudeva prima che fosse cicatrizzata quella dell' uretra; l' orina passava allora in parte nel tessuto cellulare, ove essa formava, come ha osservato Louis, de' calcoli fuori delle vie naturali dell' orina, e de' quali parleremo altrove.

Lo scolo involontario dell' orina era il risultato della lacerazione dell'uretra. L' impotenza era l' effetto della rottura dei condotti eiaculatori e del verumontano.

Inconvenienti tanto gravi dovevano fare abbandonare il grande apparecchio subito che si avesse qualunque altra maniera di estrarre la pietra, il che è accaduto: gli altri metodi sono almeno applicabili con vantaggio ad alcuni casi particolari; questo non conviene in veruno.

*Dell' apparecchio laterale.*

L' apparecchio laterale è stato chiamato così perchè l' incisione si fa sopra uno dei lati del perineo. Questo metodo, di cui si trovano delle tracce in Franco, e in altri autori fu pochissimo conosciuto prima della fine del secolo XVII. Nel mese di dicembre del 1697 venne a Parigi una specie di frate chiamato fra Giacomo di Beaulieu, portatore di un gran numero di certificati che attestavano le guarigioni che aveva operate in vari luoghi: diceva di avere una maniera particolare di estrarre la pietra dalla vescica che veniva ad insegnare ai chirurghi. L' istoria di quest' uomo singolare avendo relazione alla sua maniera d' operare crediamo doverla riferire qui, abbreviandola quanto è possibile.

Giacomo di Beaulieu nacque nel 1651 in un borghetto chiamato Etendonne, della parrocchia di Beaufort, baliaggio Lons-le-Saulier, in Franca Contea. I suoi genitori poverissimi gli fecero imparare leggere e scrivere, ed a questo fu limitata la di lui educazione. All' età di 16 anni lasciò la casa paterna, e s' ingaggiò in un reggimento di cavalleria, ove ebbe occasione di conoscere un empirico Pauloni, che scorreva per la campagna facendo l' operazione della pietra. Dopo avere ottenuto il suo congedo in età di 21 anno Giacomo Beaulieu lo seguitò per cinque o sei anni; e non volendolo accompagnare a Venezia, si trovò abbandonato a sè stesso. Si provò a fare le operazioni che aveva vedute praticare al suo maestro, ed esercitò la sua arte per otto o dieci anni vestito come gli altri. Nel 1690, o 1691 cominciò a portare un' abito monastico che non somigliava a quello di veruno ordine religioso conosciuto, e prese allora il nome di fra Giacomo. Pareva un buon uomo, pio, con un' aria di semplicità capace di sedurre, e di un disinteresse di cui aveva date prove singolari. Saldo nelle sue operazioni, dice Mery, egli aveva la mano sicura; e sarebbe stato difficile il trovare un operatore più ardito. Ma per la chirurgia, tutti quelli che han parlato di lui convengono che ignorava assolutamente l' anatomia e le regole dell'arte. Forse la sua tranquillità nasceva dal non conoscere il pericolo. Non riguardava come cosa necessaria il preparare i malati, e gli operava subito che gli trovava disposti d' animo a ciò. Quando l' operazione era fatta, era solito dire: La vostra operazione è fatta, Dio vi guarisca: e lasciava ad altri il pensiero della medicatura.

Fra Giacomo dopo un lungo giro, si portò a Besanzone, dove operò felicemente alcuni poveri, e un piccol numero di persone di considerazione, e fra gli altri un canonico della metropoli, che lo consigliò di andare a Parigi, e gli diede una lettera di raccomandazione per un canonico di Notre Dame. Questa lettera era accompagnata da parecchi certificati. Vi andò nel 1697. Il canonico di Parigi lo presentò egli stesso al Sig. de Harlay primo presidente del parlamento, e questo

magistrato diede ordine ai medici e chirurghi dell'Hotel-Dieu di esaminare la sua capacità e di rendergliene conto. Fra Giacomo fece la sua prima prova in un cadavere d'un uomo nella vescica del quale era stata messa una pietra, ed ecco la descrizione che Mery ha dato di questa esperienza. « Introdusse nella vescica, dice Mery, una tenta massiccia, esattamente rotonda senza scanalatura, e di una figura diversa dalle tente di cui si servono quelli che operano secondo il metodo antico: prese nn bisturino simile a quelli che si adoprano comunemente, ma più lungo, col quale fece una incisione al lato interno della tuberosità dell'ischio sinistro, tagliando obliquamente di basso in alto; profondando, divise tutte le parti che si trovano dalla tuberosità dell'ischio fino alla tenta che non estrasse. Dopo di aver fatta questa incisione introdusse un dito nella vescica per riconoscere la situazione della pietra. Fatto ciò levò il dito, ed introdusse nella vescica un piccolo istrumento per dilatare la ferita e facilitare l'esito della pietra. Questo istrumento somiglia a un *grattoir* di cui si fa uso per cancellar lo scritto, colla differenza che è tagliente da una parte sola, e che il suo manico è un lungo fusto d'acciaio. Mediante questo dilatatore introdusse delle tanaglie nella vescica, ed estrasse subito questo conduttore, e dopo di aver cercato e presa la pietra levò la tenta dall'uretra: quindi estrasse colla tanaglia la pietra della vescica per l'incisione che ci aveva fatta, il che fece con molta facilità, quantunque la pietra fosse grossa quanto un uovo di gallina ».

Fatta questa operazione, Mery dissecò in presenza dei medici e de'chirurghi dell'Hotel-Dieu le parti che erano state divise e paragonandole alle medesime parti opposte ch'ei dissecò del pari, osservò che fra Giacomo aveva da prima tagliato dell'adipe della grossezza d'un pollice e mezzo che quindi aveva condotto il suo scalpello fra i muscoli erettore ed acceleratore sinistri, senza offenderli, che in seguito aveva aperto lateralmente il collo della vescica in tutta la sua lunghezza, e anco circa mezzo pollice di corpo di questo viscere.

Non si potrebbe certamente fare questa operazione con maggior successo, e quindi il rapporto che fece Mery fu interamente a vantaggio di fra Giacomo: egli dice che il collo e il corpo della vescica essendo incisi nella sua operazione, invece di essere dilatati come nella maniera ordinaria di operare e la pietra dovendo uscire dalla parte più larga dell'angolo dell'osso del pube, dovrebbero sopravvenire molto meno accidenti, che l'emorragia non essendo tanto da temersi, perchè le parti ferite non erano irrigate da una così gran quantità di vasi sanguigni quanto il bulbo e la parte spugnosa dell'uretra; che la tumefazione dello scroto non doveva aver luogo tanto spesso, perchè il luogo per cui si era penetrati nella vescica non ha le stesse comunicazioni con lo scroto, che quello ove gli altri litotomisti fanno la loro prima incisione; finalmente che non devono succedere le stesse contusioni e lacerazioni alle parti interne: aggiunge che gli strumenti di fra Giacomo gli sembrano meno buoni di quelli che siano soliti adoprare, e che il difetto di scanalatura nella tenta è un'ostacolo alla sicurezza dell'operazione perchè il bisturino può e deve vacillare su quella tenta.

Qualche giorno dopo Mery ricevè un secondo ordine dal primo presidente del Parlameuto, per vedere di nuovo operare fra Giacomo. Questo frate operò sul cadavere di un giovine di 14 anni, la cui vescica si trovò in un guasto spaventevole; e su quello di una donna la cui vagina fu forata da parte a parte: in questo rapporto sulle due esperienze Mery ritrattò gli elogi che aveva fatti all'operazione di fra Giacomo nel suo primo rapporto, e la riguardò come più pericolosa del metodo ordinario, cioè del grande apparecchio.

Pure in un viaggio che la corte fece a Fontainebleau, fra Giacomo fu presentato a Fagon primo medico di Luigi XIV e a Felix primo chirurgo; a Duchesme primo medico dei principi, e a Bourdelot primo medico della duchessa di Borgogna. Qualche giorno dopo si presentò un giovine malato di pietra, che Duchesme fece pure custodire per farlo operare da fra Giacomo, il che fece col più gran successo in presenza di tutti quei professori, i quali sorpresi della destrezza e della fermezza dell'operatore, ne testificarono la loro soddisfazione. Il malato fu in stato di uscire in capo a tre settimane;

fra Giacomo in questo tempo operò sei pietranti, quattro nello spedale e due nella città, e fra gli altri un irlandese, nella vescica del quale si trovò una palla incrostata di una materia arenacea, avendo quest' uomo ricevuto 18 anni prima un colpo di fucile nel basso ventre.

Il 10 aprile 1698 operò nell' Hôtel-Dieu di Parigi un giovine di 16, in 17 anni; gli estrasse quattro o cinque pietre molto grosse: nell' operazione il malato perdè molto sangue. Tre giorni dopo sopravvenne una forte emorragia: il sangue usciva nello stesso tempo dalla ferita, dalla verga e dall' ano, il che fece conoscere, dice Mery, che l'intestino era stato forato, e in fatti furono estratti in diversi tempi due vermi dalla ferita. Questo giovine morì cinque mesi dopo con una fistola: il suo cadavere non fu aperto: nel tempo stesso fra Giacomo era mal riuscito in qualche altra operazione fatta a Versailles e a Parigi.

Pare che questi sventurati avvenimenti e il rapporto di Mery avrebbero dovuto allontanare i magistrati dall' accordare a fra Giacomo la facoltà di operare i pietranti negli spedali di Parigi: pure in una assemblea generale degli amministratori dell' Hôtel-Dieu, tenuta all' arcivescovado il 26 aprile, e ove furono chiamati tutti i medici e i chirurghi di quello spedale, eccettuato Mery che fece il suo secondo rapporto in questa assemblea, dissero che credevano a proposito di fare delle nuove esperienze, e fu deciso che opererebbe all' Hôtel Dieu e alla Carità, il che fu fatto.

Operò quarantadue malati all' Hotel-Dieu, e diciotto alla Carità. La premura di vederlo operare fu estrema: non vi fu chirurgo nè medico che non volesse assistere alle sue operazioni, e vi bisognarono delle guardie per impedire la folla. Di questi sessanta malati ventitre morirono, tredici soli furono perfettamente guariti, e si seppe poi che le ferite di alcuni si erano riaperte, i ventiquattro altri rimasero negli spedali, alcuni con una incontinenza d' orina, altri con una fistola, e tutti in uno stato di marasmo e di estenuazione, da cui non si riebbero. La sezione di quelli che erano morti fece vedere che presso alcuni la vescica era aperta nel fondo, presso altri il collo di questo viscere separato affatto dall'uretra; presso le donne che la vagina era costantemente forata in due luoghi opposti; che il retto era frequentemente aperto nei due sessi, e presso tutti vi era un guasto eccessivo, conseguenza necessaria del difetto di guida per il bisturino e per il conduttore col quale era incisa la vescica. Fra Giacomo assisteva per lo più a questi esami e non poteva disconvenire delle conseguenze che risultavano dalla sua maniera di operare. Questa precauzione era stata tanto più utile in quanto che aveva accusato i religiosi, e i chirurghi della Carità di aver fatto morire i malati con degl' istrumenti che avevano spinto nella vescica dopo l' operazione, il che gli fu rimproverato pubblicamente dal superiore della Carità, che gli disse che tali incolpazioni erano indegne d' un uomo onesto. Questi disgraziati risultati delle operazioni di fra Giacomo fecero grande impressione sullo spirito di Mery, e lo portarono a condannare un metodo, da cui un uomo abile quanto egli era, avrebbe potuto trarne i maggiori vantaggi, facendogli subire le correzioni delle quali aveva preveduto il bisogno.

Ma tutti non parteciparono all' opinione di Mery sull' operazione di fra Giacomo; Felix e Fagon giudicarono che questa operazione si poteva rettificare, per essere stata fino allora eseguita senza regola nè metodo; poichè lo strumento che non era guidato, era portato a caso, e che interessava ora una parte, ora un' altra: ma allora fra Giacomo che menava una vita ambulante, si messe a viaggiare. Tenendogli dietro nei suoi viaggi si vede a Orleans al principio del luglio 1698; al mese di agosto a Aquisgrana, ove era stato annunziato dalla gazzetta d' Amsterdam, che gli dava il nome di litotomista del re cristianissimo, e ove si pretende che facesse sessanta operazioni, il più gran numero delle quali riuscì. Nel 1699 fra Giacomo va in Olanda, ove è presentato al sig. Bonrepos ambasciatore di Francia, e vi fece parecchie operazioni con poco successo.

Nel 1700, epoca della pubblicazione delle osservazioni di Mery sulla maniera di operare di fra Giacomo, questo frate tornò in Francia. Fagon portato per il ben pubblico e per il suo proprio (giacchè aveva la pietra) a seguire le operazioni di fra Giacomo, lo impegnò a di-

morare presso di sè, e a mangiare alla sua tavola. In questo tempo fece fare un gran numero di prove su i cadaveri. Duverney faceva la sezione di questi corpi; e quantunque trovasse il motodo di fra Giacomo superiore a quello del grande apparecchio, che allora era il solo in uso, pensò, come prima di lui aveva fatto Mery, che si potrebbe perfezionare, aggiungendo una scanalatura al catetere, la cui forma perfettamente rotondata non poteva dirigere convenientemente e sicuramente il bisturino. Fra Giacomo docile e ragionevole approvò questa correzione. Fece fare dei nuovi cateteri, e in seguito se ne servì costantemente. Partì di nuovo per la provenza, ma senza rinunziare a Versailles, ove operò con questi strumenti rettificati nella primavera del 1701 trentadue pietranti che guarirono tutti. Aveva operato in quest' anno delle persone di considerazione a Angers: vi profittò delle lezioni di Hunault medico di reputazione in quella città: questo medico intraprese a vendicarlo in un' opera ornata di tante anatomiche osservazioni, delle quali egli stesso aveva fatto i disegni, e che conteneva la descrizione del metodo di fra Giacomo perfezionato a segno che era sicuro di tagliare sempre le stesse parti. Quest'opera non fu impressa, ma fra Giacomo pubblicò nel 1702 uno scritto nel quale espone la sua maniera di operare, e del quale non furono tirati che pochi esemplari. Fagon aveva la pietra, e volendo farsi operare la primavera dello stesso anno si fece riscontrare da fra Giacomo, e lo avea scelto per farsi operare, ma la sua famiglia lo distolse. Fu operato con successo da Marechal che allora era chirurgo dello Spedale della Carità, e diventò poi primo chirurgo del re nel posto di Felix.

Nel 1703. Il maresciallo di Lorges si messe fra le mani di fra Giacomo dopo avere ricevuto nel suo palazzo 22 poveri malati di pietra per farli operare avanti a sè. I poveri guarirono tutti, e il maresciallo, la cui vescica era piena di fungosità, e che conteneva sette piccole pietre, la cui estrazione volle un lavoro lungo e penoso, morì il giorno dopo la operazione. Fagon operato da un altro fuori che da fra Giacomo, il maresciallo Lorges morto fra le di lui mani lo disgustarono di Parigi, ove si propose di più non tornare.

Nel 1704 fu invitato a recarsi in Olanda e arrivò a Amsterdam nel luglio dello stesso anno. Ottenne dal magistrato civile facoltà di operare, e le cure che fece sparsero la sua fama per tutta l'Olanda. I magistrati gli attestarono la loro gratitudine facendo incidere il suo ritratto ove è rappresentato col suo abito da religioso e un piccolo romitorio in lontananza. Nell' alto della stampa si legge questa iscrizione tratta da Cicerone, e che allude alle numerose critiche sollevatesi contro di lui: *aegri, quia non omnes convalescunt, non idcirco nulla medicina est:* e in basso *Frater Iacobus de Beaulieu, anachoreta burgundus, lithotomus omnium peritissimus*. Ebbe pure grandi successi a Delft, a Utrecht e all' Aia, ove i magistrati di quella città fecero incidere una seconda volta il suo ritratto e gli donarono due siringhe d'oro. Lasciando l'Olanda fra Giacomo si portò a Anversa, e quindi a Bruselles dove si fermò per qualche tempo. Fu richiesto a Amsterdam, ma rifiutò di andarvi, e si pretende che rispondesse che avevano in Raw un uomo più abile di lui. Questi fu fatto litotomista d' Amsterdam, e fra Giacomo ricevè a Bruselles per parte degli Olandesi un ultimo contrassegno di considerazione: questo era una medaglia d' oro del valore di dodici luigi, ove era da una parte il suo ritratto che teneva in mano una tenta, e dall'altra parte le armi della città d' Amsterdam, con la iscrizione: *pro servatis civibus*.

Fra Giacomo tornò in Francia nel 1707. Passò a Versailles, si presentò a Fagon che lo accolse con bontà, e gli volle fare qualche regalo, ma fra Giacomo lo ricusò, e si cotentò d'un secondo certificato in suo favore, con facoltà di operare in tutti i luoghi del regno ove fosse chiamato. Continuò a menare la vita errante che aveva adottato, e ad esercitare i suoi talenti fino al 1713. Finalmente stanco di lavorare e giunto all'età di circa sessanta anni, venne a Besanzone sua patria ove morì dopo una malattia di tre settimane il 7 dicembre 1714.

Nella storia di fra Giacomo si distinguono due epoche ben diverse. La prima ci mostra quest' uomo ignorante e temerario, operando senza metodo e con degli strumenti difettosi che lo esponevano a tagliare ora una parte ora un'altra, e spesso

a ferire degli organi, la cui lesione poteva dar luogo ai più gravi accidenti, e altronde sconcertato dalla critica. La seconda ce lo mostra come un uomo che illuminato e incoraggito da dei saggi consigli, corregge i suoi strumenti, sottopone la sua maniera di operare a delle regole fisse, ragionate, e gli dà il carattere di un vero metodo. Pare dunque certo che se fra Giacomo fosse stato aiutato a Parigi, come lo fu a Versailles da Fagon, e da Felix, e ad Angers da Hunault, saremmo rimasti in possesso di quel che si è chiamato dipoi apparecchio laterale. Nulla prova meglio l'uso che in Francia si sarebbe potuto fare del metodo di fra Giacomo corretto, che quello se ne fece in Olanda, come si vedrà per quello che siamo per dire.

Nel tempo in cui fra Giacomo praticava in Francia il suo nuovo metodo di operare, Gio. Giacomo Raw tedesco, divenuto poi celebre, dava ad Amsterdam delle lezioni particolari di anatomia e di chirurgia, e vi esercitava l'alta chirurgia con successo. Prima dell'arrivo di fra Giacomo in Olanda, Raw non aveva operato che col grande apparecchio, cosicchè è probabile che fosse fra Giacomo quello che gli desse idea dell'apparecchio laterale, ed ecco come.

Fra Giacomo essendo andato ad Amsterdam nel 1699, Raw assistè spesso alle sue operazioni condannando e combattendo il suo metodo, che veramente allora era difettoso. In principio i magistrati la presero in cattiva parte, e Raw fu obbligato a moderarsi; pure in seguito lo fecero litotomista della città, e poco dopo i magistrati di Leida lo presero per lo stesso oggetto. O sia che Raw avesse assistito alle operazioni di fra Giacomo quando egli ebbe corretto il suo metodo, o che conoscesse le osservazioni che Mery aveva pubblicate sul suo metodo, si avvide finalmente che questo era migliore molto del grande apparecchio, e si pose a farne de'saggi su i cadaveri. Ben presto fu in istato di operare sul vivo, e in breve tempo si rese celebre pei suoi successi, e in un discorso pronunziato a Leida nel 1713 dice avere operato col suo metodo mille cinquecento quarantasette pietranti.

Raw operava pubblicamente, ma non aveva mai particolarizzato il suo metodo a veruno. Nei suoi corsi particolari d'operazioni, che erano molto frequentati, e che faceva pagare carissimi (poichè da ciascuno dei suoi alunni esigeva cento scudi di Germania pel suo corso d'anatomia e di operazioni) quando era venuto alla litotomia diceva: *Siccome io sono principalmente obbligato a vivere e a sussistere di questa operazione, io non ve ne parlerò per niente; se io fossi costretto a dirvene qualche cosa, ciò che io direi non sarebbe vero, e perciò stimo meglio il tacere affatto su questo articolo. Se voi potete imparare il mio metodo vedendomi operare sul vivo, io non mi ci oppongo; del resto leggete Celso*. Si comprende che un professore capace di una tal reticenza nelle sue lezioni non doveva render pubblico il suo modo di operare. Quindi Raw non ha mai scritto nulla su questa operazione: non è conosciuta se non per quello che ne ha detto Bernardo Sifredo Albino professore d'anatomia e chirurgia a Leida, in un'opera che comparve nel 1725 sotto il titolo di *Index suppellectilis anatomiae Rawianae*, e che contiene nel tempo stesso la vita di Raw, e la descrizione del suo processo operatorio.

Gli strumenti di cui si serviva erano gli stessi che quelli del grande apparecchio, eccetto il catetere, la cui curva era più prominente, il becco più lungo, e maggiore la grossezza, affine che il litotomo fosse meno esposto ad uscire dalla scanalatura. Quest'ultimo strumento differiva un poco da quelli che erano in uso, avendo la lama una forma più lunga, ed essendo più appuntata.

Faceva stendere il malato supino sopra una tavola poco alta, in modo che le natiche fossero più sollevate del dorso; la testa era sostenuta da un guanciale. Lo legava diversamente da quel che si soleva fare nel grande apparecchio.

Così invece di legami lunghissimi, coi quali gli altri litotomisti legavano i malati dalla testa ai piedi, in modo da cagionar loro uno spavento terribile, Raw prendeva due fasce di lana lunghe quattro piedi: dopo aver fatto ad una di queste fasce un cappio ed un nodo scorsoio, legava con questo la destra presso il polso, e l'attaccava alla gamba destra; faceva altrettanto della sinistra, ma non fissava i legami su i malleoli come oggi si co-

stuma, ma li fermava immediatamente sotto i ginocchi un poco più alto della polpa. Il malato così legato era tenuto da degli aiuti, come nel grande apparecchio. Allora Raw, dopo avere introdotto il catetere nella vescica, ne prendeva il manico col pollice e le dita della sinistra, e lo inclinava verso la coscia e l'inguine destro del malato, affinchè la curvatura scanalata trovandosi nella vescica presso il suo collo, fosse applicata al luogo di questo viscere che contava d'incidere dal lato sinistro: appoggiava dolcemente la tenta verso questo luogo, e con un dito della man dritta cercava e segnava il punto della tenta sul quale doveva fare prima una ferita al lato sinistro dell'ano, alla distanza di circa un pollice o due dita traverse verso la tuberosità dell'ischio, non più vicino all'ano per timore che nell'adulto l'intestino retto non restasse offeso: nè più lontano per non dover portare il litotomo troppo obliquamente verso la tenta.

Tagliava in principio la pelle e un poco di grasso, facendo una ferita retta bastantemente lunga di alto in basso, cioè verso la tuberosità dell'ischio, a fine di allontanarsi dall' intestino retto. Faceva questa incisione senza molta precauzione, quindi aveva costume di portare il pollice o l'indice della man destra verso la tenta, che teneva applicata quanto poteva verso il luogo della vescica, che si proponeva di tagliare: cercando di nuovo la tenta, portava con prudenza, e non troppo alto, la punta del suo litotomo nella ferita, e la dirigeva con circospezione verso la tenta che egli aveva un poco prima tastata, tagliando dolcemente ciò che incontrava; e per timore che facendo ciò non offendesse il retto gli avveniva spesso di introdurre il dito nell'ano prima di tagliare, per riconoscere la posizione di questo intestino, e scansarlo tanto più sicuramente. Quando era arrivato alla vescica, introduceva di nuovo l'indice o il pollice nella ferita, cercando come prima la tenta, sulla curvatura della quale faceva conto d'intaccare la vescica.

Per aprire quest' organo con più circospezione esortava quelli che lo aiutavano a non permettere al malato di fare alcun moto, soprattutto per parte delle natiche, e gli raccomandava di contenersi. Quindi ritenendo colla sua sinistra la tenta applicata al luogo che doveva tagliare, spingeva il suo litotomo colla destra verso la tenta con molta attenzione; e sapeva che era riuscito come desiderava, quando sentiva che la punta del bisturino era appoggiata sulla tenta, e che movendola dolcemente su i lati, era trattenuta dai lati della scanalatura: allora conducendo la punta del bisturino in alto e in basso, ma però più in basso che in alto, intaccava la vescica e vi faceva una ferita assai grande, dopo di che portava il conduttore maschio nella scanalatura del catetere, e lo spingeva verso la vescica: il rimanente dell' operazione lo faceva come nel grande apparecchio.

Ecco ciò che scrive Albino sull' operazione di Raw, ma non abbiamo da Raw stesso alcuno schiarimento particolare, se non una lettera che scrisse da Leida a Winslow il 30 agosto 1718, nella quale parla con compiacenza dei vantaggi del suo metodo senza descriverlo, e finisce con queste parole: *Se io volessi dettagliarvi qui tutti i vantaggi di questo metodo di operare la pietra, provati da più di mille esempi, oltrepasserei i limiti di una lettera.* Albino pretende, come abbiamo veduto, che Raw giungesse al corpo della vescica senza intaccare il collo di questo viscere; ma questa opinione, che non è fondata sopra alcuna osservazione tratta dall'apertura dei cadaveri, non è stata adottata da tutti. Eistero, se non m' inganno, è il primo che abbia dubitato che Raw aprisse il corpo della vescica, senza intaccarne il collo. Ecco come si esprime rispetto a ciò: il consiglio che Raw dava ai suoi alunni di *leggere Celso*, fu lungo tempo un enimma per me; ma compresi finalmente che voleva dire con ciò che bisognava fare l'incisione mediante la tenta scanalata al medesimo luogo, ove Celso insegna di farla sulla pietra senza servirsi della tenta, cioè al collo della vescica, poichè Celso dice: « *Plaga facienda est qua cervix aperiatur* ». Comunque sia di questa interpretazione delle parole enimmatiche di Raw, oggi si pensa generalmente che doveva incidere il collo della vescica, come si pratica in tutte le altre maniere di fare l'apparecchio laterale, e che così questo preteso metodo di Raw, che ha fatto

tanto rumore, e dato luogo a tante ricerche e dispute, non differisce essenzialmente dal metodo di fra Giacomo, come questo frate lo praticava dopo aver corretto i suoi stromenti, prima del suo secondo viaggio in Olanda.

Dopo la morte di Raw avvenuta nel 1719 i chirurghi inglesi tentarono dei saggi sul suo metodo dato da Albino. Il Dott. Bambert ne fece in principio esperienza nel 1726 allo Spedale di s. Bartolommeo a Londra, quindi Cheselden allo Spedale di s. Tommaso, che ricorse a tutti i tentativi possibili per arrivare alla perfezione. Cominciò dal riempire la vescica di acqua tiepida, e l'intaccò senza esser guidato dalla scanalatura della tenta; ma vide ben tosto che sopravvenivano delle infiltrazioni e degli ascessi nel tessuto cellulare del bacino. Di dieci malati operati in questa maniera, quattro morirono, ed uno di quelli che sopravvissero soffrì cattivissimi accidenti, essendo diventato come uno scheletro dai patimenti. Cheselden tentò quindi l'operazione di Raw descritta dall'Albino ed i suoi successi furono poco migliori che nella precedente: all'inconveniente dell'ulcere con gangrena, prodotte dall'infiltrazione dell'orina nel tessuto cellulare, si trovò congiunto quello delle emorragie continue fino alla morte, come sapeva che era accaduto allo stesso Raw. Finalmente dopo un gran numero di tentativi si convinse che operando con gli strumenti e seguendo il metodo di Raw descritto dall'Albino, non si poteva giungere alla vescica senza incidere la parte membranacea dell'uretra, e la prostata. Non andò più avanti, e non ebbe più altro desiderio che quello di giungere a questo scopo con facilità e con sicurezza.

Gli strumenti di cui si serviva sono ridotti a un piccol numero: un catetere scanalato che finisce in un capo ottuso; un piccol coltello che sembra copiato da Albucasis, la cui lama lunga circa quindici linee, convessa sul suo taglio, concava sulla costola e portata sopra un fusto schiacciato lungo un pollice, è fissata sopra un manico di tre pollici: un gorgeret molto più largo di quello di cui si era servito fino allora, il cui manico, che prima di lui rappresentava una specie di croce, termina in ovale, e si getta sulla sinistra: delle tanaglie, un ramo delle quali finisce in anello, e un oncino molto lungo. Ecco la sua maniera di operare.

Il malato giacente disteso sopra una tavola orizzontale dell'altezza di tre piedi, avendo solamente la testa sollevata da un guanciale, era legato e fissato come nel grande apparato. Cheselden introduceva il catetere nella vescica e inclinava il manico verso l'inguine destro del malato, e lo dava a tenere ad un aiuto che doveva impugnarlo fortemente con una mano, mentre coll'altra rialzava lo scroto. Allora tenendo tesa la pelle del perineo coll'indice della mano sinistra, prendeva il coltello colla destra, allungava l'indice sulla costola della lama, e faceva in principio con questo istrumento una incisione obliqua ai tegumenti, dal luogo ove finiva quella del grande apparecchio, fino al mezzo dallo spazio compreso fra l'ano e la tuberosità dell' ischio. L' adipe era in seguito tagliato fra i muscoli ischio e bulbo-cavernoso ed a lato dell' intestino retto; poi portando l'indice della sinistra nella ferita presso il suo angolo superiore, e cercando la scanalatura della tenta, v' introduceva l' unghia di questo dito a traverso la grossezza delle pareti dell'uretra, e faceva passare la punta del suo istrumento in questa scanalatura mediante il suo dito. Quando vi era giunto raccomandava all' aiuto incaricato del catetere di rialzarlo, per appoggiarne la concavità sotto quella della volta dell' osso del pube, e allontanarlo quanto era possibile dall'intestino retto. Non si trattava più che d' incidere la parte membranosa dell' uretra ed il collo ancora della vescica, il che faceva conducendo il bisturino lungo la scanalatura del catetere, fino alla vescica, mentre teneva fermo il retto in basso con un dito o due della mano sinistra. Il resto dell'operazione era come nell'antico metodo, con questa differenza, che Cheselden legava i vasi tagliati quando la loro situazione lo permetteva.

Quando Morand seppe nel 1728 i successi luminosi di Cheselden, propose alla accademia delle Scienze, di cui era membro, di fare il viaggio di Londra per vederlo operare. La sua proposizione fu accolta, e a spese dell'Accademia fece il viaggio d'Inghilterra. Pure Garengeot, e Perchet cercavano nello stesso tempo a

Parigi di scoprire il processo di Cheselden. Fecero allo spedale della Carità un gran numero di esperienze su i cadaveri, e giunsero allo stesso di lui risultato; e quando Morand diede la descrizione di questo processo nelle memorie dell'Accademia delle Scienze per l'anno 1731, si trovò che non differiva in nulla da quello, che i due chirurghi francesi avevano scoperto. Garengeot e Perchet avevano terminate le loro esperienze, ed ottenuto l'intento che si erano proposti al ritorno di Morand alla fine della primavera del 1729. Non restava loro altro che operare sul vivo, il che non tardarono a fare. Ne'primi giorni d'agosto dello stesso anno 1729, si presentò a Perchet un giovine di diciotto anni e mezzo, malato di pietra. L'operò il 7 settembre seguente in presenza di Petit, Bourdon, Garengeot e Morand, che non aveva ancora divulgato il processo di Cheselden. Malaval e Le Dran, quantunque invitati, non vi si trovarono. L'operazione fu felicissima e non durò che due minuti e mezzo, quantunque Perchet fosse obbligato di riportare le tanaglie nella vescica per cercare una seconda pietra. Non vi furono altri accidenti che la lentezza a ristabilirsi il malato, perchè Perchet non potè seguirlo fino alla sua perfetta guarigione.

Da quel che abbiamo detto fin qui del taglio laterale si vede che questo metodo consiste nel fare alla pelle della parte sinistra del perineo una incisione che cominci al rafe ad un pollice circa sopra l'ano, e che finisca in una linea che fosse tirata dall'ano alla tuberosità dell'ischio; nel dividere il tessuto cellulare adiposo, che riempie lo spazio compreso fra i muscoli ischio e bulbo-cavernoso, e nell'incidere in seguito il muscolo traverso del perineo, la parte membranosa dell'uretra, la parte laterale sinistra della prostata, il collo della vescica che è circondato dalla base di questa glandula, e un poco del corpo della vescica. In questo metodo, l'incisione, considerata in tutta la sua profondità, ha la forma di un cono troncato e schiacciato, la cui base corrisponde alla pelle, e la sommità alla vescica; o piuttosto quella di un trapezio, quando è fatta nella maniera più favorevole all'estrazione della pietra. Uno dei quattro lati di questo trapezio è rappresentato dall'incisione della pelle, l'altro dallo spazio compreso fra la parte superiore dell'orifizio del collo della vescica, e la parte inferiore dell'incisione della base della prostata; il terzo si estende dall'angolo dell'incisione di questa parte, fino all'estremità inferiore dell'incisione della pelle; e il quarto dall'angolo superiore di questa incisione fino alla parte superiore dell'orifizio del collo della vescica. Quest'orlo è formato in quasi tutta la sua lunghezza dalla parete superiore dell'uretra. È facile, dopo ciò, il vedere che l'estrazione della pietra sarà tanto più facile, in quanto che l'orlo del trapezio, che si estende dalla parte superiore del collo della vescica fino al fondo dell'incisione della base della prostata, avrà una maggiore estensione; o, il che è lo stesso, quanta più profondità avrà l'incisione della prostata. Così il processo operatorio, che adempirà meglio questa condizione, a cose eguali, sarà preferibile agli altri.

Il luogo ove si pratica l'incisione nel taglio laterale è circondato da parti, la cui lesione potrebbe dar luogo ad accidenti più o meno gravi, e che per conseguenza è importante il risparmiare. Così si dirigerà lo strumento, col quale si fa l'incisione, in maniera da lasciare intatti in dentro l'intestino retto, in fuori il ramo superficiale dell'arteria pudenda interna, e soprattutto il suo ramo profondo, ed in alto l'arteria trasversa del perineo.

I vantaggi del taglio laterale sono evidenti e incontrastabili. Esso espone molto meno all'infiltrazione del sangue nello scroto e al di lui ingorgo, perchè l'incisione cominciando molto bassa, esso non ritorna dopo l'operazione dirimpetto alla ferita dell'uretra. Le parti che fanno la principal resistenza nell'antico metodo sono in questo tagliate; si apre una via libera alla pietra, si evita la contusione delle parti delicate, che sono necessariamente ammaccate o lacerate nel grande apparecchio; l'estrazione facendosi per la parte più larga dell'angolo che formano le ossa del pube, è molto più facile; l'incontinenza di orina, le fistole, e l'impotenza sono meno da temersi.

Dopo Cheselden si è immaginato un gran numero di processi per praticare l'apparecchio laterale; gli strumenti si sono moltiplicati con una profusione ma-

ravigliosa, e se volessimo descriverli tutti, saremmo obbligati entrare in dettagli del pari inutili che noiosi. Ci limiteremo dunque all'esposizione dei processi i più accreditati, e che hanno portata maggior riputazione ai loro autori. Tali sono quelli di Le Dran, di Moreau, di Foubert, di Thomas, di Le Cat, di Pouteau, di Haukins, e di fra Cosimo. È facile di vedere che non seguiamo l'ordine cronologico nell'esposizione di questi processi, poichè poniamo quello di fra Cosimo dopo gli altri, la di cui invenzione è posteriore; ma facciamo così perchè il processo di fra Cosimo parendoci preferibile a tutti gli altri, lo descriveremo col più gran dettaglio, mentre parleremo degli altri più succintamente che potremo, per non dare troppa estensione a questa materia.

*Processo di Le Dran.*

Gli strumenti di cui si serviva Le Dran per operare il taglio laterale, sono un catetere, un litotomo ordinario, uno dei tagli del quale verso la punta era in linea retta, una tenta retta con una scanalatura lunga e profonda in tutta la sua lunghezza, e guarnita di una linguetta alla sua estremità, perchè potesse più facilmente scorrere nella scanalatura del catetere, e un istrumento tagliente al quale dà il nome di *rondache*; la larghezza della lama di questo strumento variava da quattro fino a nove linee, secondo l'età del soggetto. La sua lunghezza era di circa cinque pollici, ma non era tagliente che per l'estensione di sette in otto linee, e questa parte tagliente era convessa: questa lama era fissata sopra un manico di corno quasi quadro, il più gran diametro del quale era di un pollice. Ecco come Le Dran praticava l'operazione.

Il malato era situato come nel grande apparecchio, ma era legato diversamente. Ogni legaccio di cui si serviva Le Dran era una treccia di filo forte, larga due pollici, lunga circa due piedi, e i due capi della quale erano riuniti con una cucitura. La treccia così piegata in due non aveva più d'un piede di lunghezza. Un nodo scorsoio fatto di una simil treccia abbracciava e riuniva due lati di questa legaccia, che faceva allora una specie di 8. Questo nodo non era fisso, cioè si poteva fare scorrere verso l'una o l'altra estremità del legame. Ciascuno dei due aiuti destinati a tenere il malato, passava una delle mani del malato in uno dei capi del legame e le fermava col nodo scorsoio alla giuntura del polso; faceva passare l'altra estremità sul piede in forma di staffa. Introdotto il catetere nella vescica, Le Dran lo teneva colla sinistra in modo che facesse un angolo retto coll'asse del corpo, e che il suo becco si appoggiasse sul retto: cercava la sua curvatura coll'indice a traverso la grossezza del perineo; prendendo il litotomo che si era posto in bocca, faceva con questo istrumento un'incisione alla pelle, che cominciava in faccia alla parte inferiore del pube, e terminava un pollice e mezzo più basso del luogo ove aveva sentito il basso della curvatura del catetere. In seguito spingeva la punta del litotomo nella scanalatura, tagliando di basso in alto, fendeva l'uretra fino all'altezza dell'incisione della pelle. Allora rialzava il catetere contro la sinfisi del pube, e dirigeva nell'istesso tempo il suo manico dalla parte dell'inguine destro, perchè la scanalatura guardasse lo spazio che è fra l'ano e la tuberosità dell'ischio; e faceva scorrere la punta del litotomo di alto in basso in questa scanalatura, e volgendo il litotomo in fuori e in basso tagliava il bulbo dell'uretra. Lo riportava quindi di basso in alto fino al luogo, ove la curvatura del catetere faceva prominenza nel perineo, e lo dava a tenere ad un aiuto. Tosto prendeva la tenta scanalata e facendone scorrere il becco sulla lama del litotomo fino nella scanalatura del catetere, cercava di riconoscere colla tenta la situazione e il volume della pietra: dopo di che tenendo questo istrumento in una situazione orizzontale, colla sua convessità appoggiata contro la sinfisi del pube, e la sua scanalatura voltata verso lo spazio che è fra l'ano e la tuberosità dell'ischio, faceva scorrere in questa scanalatura il suo *rondache*, col quale tagliava la parte membranacea dell'uretra, la prostata e il collo della vescica; poi sostituiva un gorgeret al *rondache*, e finiva l'operazione secondo il metodo ordinario.

*Del processo di Moreau.*

Moreau, chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu di Parigi, non ha pubblicato il suo processo, e lo conosciamo solo per la descrizione datane da Dubut suo aggiun-

to e successore, in una tesi difesa alle scuole di medicina nel 1771, intitolata: *de variis lithotomiae methodis*: ecco il processo.

Il malato disteso sopra una tavola, che forma un piano inclinato, il chirurgo passa nella vescica un catetere molto curvo il di cui becco è allungato. Per più sicurezza egli stesso tiene il catetere colla sinistra, procurando inclinare il manico verso l'inguine destro del malato, in modo che la parte curva dello strumento sia diretta al lato sinistro fra i muscoli erettore e acceleratore, e che, secondo la pinguedine del malato, faccia maggiore o minor prominenza da questo lato: egli prende colla sua diritta il suo litotomo, la cui lama strettissima ed affilatissima è involta in una strisciola di tela fino alla distanza d'un pollice dalla sua punta: con questo strumento che tiene come una penna da scrivere fa una incisione obliqua ai tegumenti. Fatto ciò cerca coll'indice della destra portato nella ferita di assicurarsi della posizione della scanalatura del catetere, nella quale immerge la punta del suo litotomo. Quando vi è giunta rialza il catetere per allontanare l'uretra dall'intestino, e per dar più campo al suo strumento, del quale fa scorrere la punta nella scanalatura della tenta fino alla sua estremità. Rialza quindi il manico del litotomo, in modo che la sua punta si allontani dal becco del catetere, facendo con lui un angolo più o meno aperto secondo l'estensione e la profondità dell'incisione che si è proposto di fare alla prostata. Volta la lama obliquamente in basso e in fuori verso la tuberosità dell'ischio, e la tira a sè tagliando la prostata e il collo della vescica. Quando la mancanza di resistenza indica che queste parti sono tagliate, abbassa il manico di questo strumento, e lo ritira a sè in questa direzione, in maniera che uscendo il litotomo non taglia altre parti che il tessuto cellulare adiposo e la pelle, quando il chirurgo giudichi che la loro divisione non sia bastantemente estesa. Il resto si eseguisce come negli altri processi.

*Del processo di Foubert.*

Nell'opinione in cui si era che Raw aprisse il corpo della vescica nella sua parte laterale sinistra inferiore, senza incidere il suo collo, furono fatte, prima in Inghilterra, poi in Francia molte esperienze, il successo delle quali non corrispose all'espettativa. Foubert ne fece come gli altri, e trovò che la prostata era sempre incisa seguendo il processo descritto da Albino. Pure era portato a credere, dai brillanti successi del metodo di Raw, che questo chirurgo aprisse il corpo della vescica più che non si fa nel metodo di tagliare oggi lateralmente. Le riflessioni che aveva fatte sul metodo di Raw, quale è descritto da Albino, gli fecero vedere che la perfezione dell'operazione della pietra consisteva nel non interessare il collo della vescica nè l'uretra, e nel procurare alla pietra un esito dalla parte più larga dell'angolo formato dalle ossa del pube. Allora Foubert si determinò ad esaminare qual parte della vescica si presenti al perineo, e a qual luogo di questa regione corrisponda. Perciò riempì la vescica di un cadavere con della cera molle per stenderla e contenerla nella sua situazione naturale; e quella d'un altro cadavere con dell'acqua, essendo stati iniettati i vasi. Trovò che la parte laterale del basso fondo di questo viscere corrisponde alla parte laterale inferiore del perineo e che vi si può giungere con un trequarti, come osserva Junker a proposito della puntura del perineo; che in seguito si potrebbe con un litotomo condotto su questo strumento fare una incisione bastante per trar fuori la pietra. In conseguenza fece costruire un trequarti, il cui punterolo aveva cinque pollici e qualche linea di lunghezza, e il manico tre pollici e mezzo. Questo manico era scavato sulla sua lunghezza per ricevere quello del coltello che doveva servire di litotomo. La cannula che racchiude il punterolo era fessa in tutta la sua lunghezza eccettuata l'ultima sua estremità in maniera da formare una scanalatura, lungo la quale doveva strisciare la punta del coltello: essa era guarnita dalla parte del manico del trequarti di una larga doccia con un anello sotto. La lama del coltello, lunga quattro pollici al più, era tagliente su tutta la sua lunghezza, e faceva col suo manico dal lato del taglio un angolo molto ottuso.

Quando Foubert si fu provvisto di questi strumenti ne fece il saggio su i cadaveri in presenza dei suoi colleghi i più esercitati nell'operazione della pietra, e

questi saggi, che furono moltiplicati, avendo avuti i risultati che si erano attesi, si arrischiò nel maggio del 1731 ad operare un fanciullo di 14 in 15 anni col suo nuovo processo. La vescica fu distesa con una iniezione di acqua tiepida, che cagionò del dolore e defatigò molto il malato. Il successo di questa operazione fu felice. L'anno dopo avendo trovata l'occasione di operare un giovine la cui vescica era molto ampia, Foubert si contentò di prescriverli che trattenesse molto l'orina pel momento dell'operazione, tempo nel quale gli applicò la fasciatura di Ruck per impedire che la rendesse, e che la vescica si vuotasse. Al mese d'ottobre dell'istesso anno si presentò un vecchio la cui vescica era stretta. Foubert immaginò di farli trattenere l'orina in maggior quantità di giorno in giorno a fine di avvezzare la vescica a dilatarsi, il che riuscì molto bene; cosicchè fu dispensato di ricorrere in seguito all'iniezione. Ecco come si eseguisce il processo di Foubert.

Il malato situato e tenuto fermo, il chirurgo comincia dall'assicurarsi se la vescica è piena abbastanza. Per aver trascurata questa avvertenza lo stesso Foubert ha mancato in due malati. Il primo aveva orinato senza saperlo al momento in cui andava ad operare. Non uscì dal trequarti che del sangue. Fatta l'incisione, si vide che la vescica non era stata aperta; ma il catetere che fu introdotto diede di potere tagliare col modo ordinario. Il malato guarì tanto bene quanto il secondo che era stato preso da un altro, per averlo cangiato di letto. L'incisione non fu fatta su questo malato. Foubert l'operò col grande apparecchio, e la puntura fatta al perineo non ebbe veruna cattiva conseguenza. Si previene facilmente questo accidente portando profondamente l'indice della sinistra nel retto, ed appoggiando colla destra sulla regione ipogastrica per assicurarsi della vacuità, o della pienezza della vescica. In caso di pienezza il chirurgo allontana il retto da sinistra a destra col dito che vi ha lasciato, e prendendo il trequarti colla destra, come è di uso, ne porta la punta più vicino che è possibile alla tuberosità dell'ischio sinistro, e un grosso dito distante di sopra all'ano, avendo attenzione che la scanalatura dello strumento riguardi lo scroto. Fa penetrare questo strumento fino nella vescica, conducendolo orizzontalmente senza inclinarlo nè da una parte nè dall'altra. Subito che è penetrato nell'interno di questo viscere, il chirurgo ne è avvertito dall'uscita dell'orina che passa dalla scanalatura del trequarti. Allora ritira il dito dall'ano, lascia il manico del trequarti che teneva colla man dritta, per prenderlo con la sinistra senza smuoverlo, estrae il punterolo dalla sua cannula di sole quattro o cinque linee, affinchè la punta di questo non oltrepassi l'estremità della sua guaina; prende il coltello colla destra, e ne fa passare la punta lungo la scanalatura del trequarti, fino a che essa sia trattenuta dal piccolo orlo che è all'estremità di questa scanalatura; la resistenza che sente alla punta del litotomo, ed una gran quantità di orina che esce, gli da a conoscere con sicurezza che questo strumento è penetrato a sufficienza nella vescica. Allora la sua mano destra, con la quale tiene il litotomo, essendo solidamente appoggiata sulla sinistra, con cui tiene il manico del trequarti, alza la punta del litotomo, e nel tempo stesso abbassa l'estremità del trequarti per facilitare l'incisione della membrana della vescica; inclina un poco il taglio dello strumento dalla parte del rafe, per dare a questa incisione una direzione parallela a quella, che deve avere l'incisione della pelle. Quando l'estremità del litotomo pare bastantemente lontana da quella del trequarti, per aver fatto alla vescica una apertura di tredici o quattordici linee, si abbassa la punta del coltello nella scanalatura del trequarti, ritirandola di circa un pollice; in seguito allontana il manico del litotomo da quello del trequarti, e tira a sè il primo di questi strumenti, tagliando tuttociò che si presenta al suo taglio; e quando è per terminare la sezione ne rialza molto il manico, per dare alla ferita esterna tutta l'estensione che è necessaria. Terminata questa incisione il gorgeret è condotto nella vescica lungo la scanalatura del trequarti, ed il resto dell'operazione si termina come nelle altre maniere di operare. La ragione non mostra che degl'inconvenienti nel processo di Foubert, e l'esperienza gli ha confermati: così questo processo, il quale suppone molto genio in chi lo ha inventato, è caduto nell'oblio immediatamente dopo

la di lui morte; ed anco vivendo Foubert non aveva trovato quasi veruno imitatore.

*Del processo di Thomas.*

Il processo di Thomas, quasi dimenticato al momento in cui fu inventato, non differisce da quello di Foubert, che perchè è eseguito con uno istrumento di una forma particolare, e che l' incisione delle parti esterne e quella della vescica si fanno di alto in basso, laddove Foubert tagliava queste parti di basso in alto.

Lo strumento di cui si serviva Thomas era complicatissimo. È composto di un fusto retto lungo 4 pollici e mezzo, posto sopra un manico della stessa lunghezza; e questo fusto è terminato in una punta molto acuta, schiacciata sulle due facce, e tagliente in alto e in basso per una estensione di quattro linee: essa è fessa come quella del litotomo nascosto, e racchiude come quella una lama tagliente, che può allontanarsene mediante una leva più grande di quella del litotomo nascosto, curva come questa, e che si abbassa sul manico. Questo manico non gira sul suo asse per presentare alla leva delle facce più o meno alte; ma la leva è munita nella sua parte concava di una aggiunta, che si muove mercè d'una cerniera, e che la rende più o meno lunga secondo l'estensione che si vuol dare all' incisione. Finalmente il fusto è sormontato da un piccolo gorgeret sottilissimo, che vi si adatta esattamente, e che se ne separa facilmente per rimanere nella vescica. Questo strumento, come si vede, è un composto mostruoso dell'istrumento di fra Cosimo e del trequarti di Foubert. Ecco quale è la maniera di servirsene.

Il malato essendo situato, e la vescica essendo piena, come nel processo di Foubert, il chirurgo immerge l'istrumento alla parte superiore e laterale sinistra del perineo, un dito sotto l'angolo delle ossa del pube, più vicino che è possibile alla branca del pube sinistro, e lo fa penetrare fino nella vescica. La sua direzione deve essere orizzontale, ma conviene deviarne un poco il manico verso il lato destro del malato, perchè la sua punta si allontani dalla prostata, e che fori il corpo della vescica un pollice sopra il collo di questo viscere, a lato al ligamento che lo attacca all' osso pube sinistro. Giudica che l'istrumento è nella vescica dalla profondità in cui è penetrato, dalla mancanza di resistenza, e soprattutto da qualche goccia d'orina che esce dalle parti. Allora il chirurgo, che aveva disposta la leva in modo da dare all'incisione della vescica una estensione relativa alle dimensioni conosciute della pietra, abbassa questa leva, e dirigendo il taglio della lama in basso e in fuori, prende col dito della sinistra il piccol gorgeret per disimpegnarlo ed impedirgli che esca dalla vescica, e tirando a sè il resto dello strumento in una direzione orizzontale, incide la vescica e l'adipe del perineo. Ma quando è per finire la sezione, abbassa molto il manico dello strumento, per evitare che questo adipe non sia tagliato troppo profondamente, per ingrandire la ferita de'tegumenti, e prolungarla verso la parte inferiore del perineo. Fatto ciò volta in alto la doccia del piccol gorgeret, e se ne serve per condurre la tanaglia nella vescica. I pericoli di tal processo sono sì evidenti, che sarebbe inutile parlarne.

*Del processo di Le Cat.*

Di tutti i chirurghi francesi che si sono specialmente occupati dell'apparecchio laterale, Le Cat è uno di quelli che ha immaginato il più grande numero di strumenti per l'esecuzione di questo metodo. Formato alla scuola di Morand per la litotomia, e divenuto dipoi chirurgo in capo dell'Hotel-Dieu di Rouen, Le Cat praticò in principio l' operazione della pietra secondo il metodo di Cheselden, e col suo strumento; ma cedendo ben presto all'impulso del suo genio inventore, e forse ancora nel comun desiderio di quasi tutti i chirurghi, che praticavano le grandi operazioni, di avere degl'istrumenti di sua invenzione, ne immaginò due nel 1733: chiamò uno di questi uretrotomo, perchè serve ad aprire l'uretra e l'altro cistotomo perchè è destinato a tagliare la prostata e il collo della vescica. Il primo, assai simile al litotomo usato nel grande apparecchio non differisce se non che nell'esser la lama meno larga, più grossa alla sua parte media, che presenta da una parte una scanalatura assai profonda, che regna in tutta la sua lunghezza, e nell'esser questa lama fissa nel suo manico. Il secondo istrumento di Le Cat, o il cistotomo, è com-

posto da una lama molto grossa, il cui taglio è convesso, e la costola leggermente concava per adattarsi alla curvatura del catetere. Questa lama, che è fissa sul suo manico, porta, come l'uretrotomo, sopra una delle sue facce presso alla costola, una fessura, che si estende fino alla punta, che serve a condurre il gorgeret.

Nel 1734 egli allargò la lama del suo cistotomo, ma la ristrinse l'anno seguente, perchè riconobbe pericoloso il fare una troppo grande incisione al collo della vescica. Nel 1737 diede a questo istrumento la curva di cui ho parlato. Corresse ancora il suo uretrotomo, che rese più lungo perchè tagliasse meglio.

Il malato fissato, situato, e tenuto secondo l'uso, gli è introdotto il catetere in vescica; Le Cat inclinava il manico di questo istromento verso l'inguine destro del malato, e lo dava a tenere ad un aiuto. Quindi praticava col suo uretrotomo una incisione obliqua ai tegumenti, ad un pollice distante dall'ano, fino al basso e all'interno della tuberosità dell'ischio sinistro, tagliava l'uretra nella sua parte membranacea, e riconduceva lo strumento all'angolo superiore della ferita; poi tenendo il manico di questo strumento con la sinistra, prendeva il cistotomo colla destra, e ne faceva scorrere la punta nella scanalatura dell'uretrotomo, che ritirava quando questa punta era giunta alla scanalatura del catetere. Allora prendeva il manico del catetere e la mano dell'aiuto che lo teneva, rialzava questo istrumento verso il pube, per allontanarlo dal retto, e faceva scorrere il cistotomo nella sua scanalatura fino nella vescica, dove era fermato all'estremità di questa scanalatura. Incideva in questa maniera la prostata e il collo della vescica in una estensione più o meno grande, secondo la larghezza del suo istrumento, dopo di che conduceva il gorgeret nella vescica, mediante la scanalatura fatta sulla lama del cistotomo, che tosto ritirava, e terminava l'operazione come nelle altre maniere d'operare.

Le Cat non si contentò degli strumenti di cui si è parlato, ma ne immaginò un altro a cui diede il nome di gorgeret cistotomo. Questo strumento rassomiglia in fatti ad un gorgeret ordinario, eccetto che e meno largo e più grosso: racchiude nella sua grossezza una lama tagliente, che ne può uscire e rientrare mediante un meccanismo molto semplice, facendo, quando è aperto, un angolo più o meno acuto con l'estremità di questo strumento. Aveva due sorte di gorgeret cistotomi, uno fatto di un sol pezzo, e l'altro composto di due o rotto, e che può servire nello stesso tempo di litotomo, di conduttore, e, a un bisogno, di dilatatore, allontanando fra loro le due metà che sono tenute riunite mediante una molla posta fra le due branche dell'impugnatura. Le Cat, si serviva di questo gorgeret cistotomo, dopo aver fatta uscire la lama tagliente di questo strumento dalla fessura nella quale era nascosto, ed averlo fissato con una vite di pressione al grado di slargamento conveniente, incideva la pelle e l'uretra coll'uretrotomo, come si è detto di sopra, si serviva della scanalatura di questo istrumento per condurre in quella del catetere l'estremità del gorgeret cistotomo, quindi faceva scorrere questo istrumento nella scanalatura del catetere fino al termine di questa scanalatura, e nell'entrare tagliava la prostata e il collo della vescica in una estensione proporzionata al grado di slargamento che aveva dato alla lama tagliente dell'istrumento. Dopo ciò, faceva rientrare questa lama nella fessura destinata a riceverla, ve la fissava mediante una vite di pressione, e si serviva in seguito di questo istrumento come avrebbe fatto di qualunque altro gorgeret. Occupato incessantemente del perfezionamento dei suoi strumenti, Le Cat ha fatto loro subire diverse modificazioni: ma siccome questi strumenti sono caduti nell'oblio, stimiamo che sarebbe inutile parlare delle loro modificazioni.

### *Del processo di Pouteau.*

Gli strumenti di cui si serviva Pouteau consistono in un catetere, il cui manico, meno lungo di quello dei cateteri ordinari, finisce in un anello, e in una specie di coltello fisso sul suo manico, e che poco differisce da quello di Cheselden. Ecco come si serve di questi strumenti.

Si fa giacere il malato sopra un piano inclinato, e dopo avere introdotto il catetere nella vescica si fa fissare il malato. Si passa il dito mignolo della sinistra

nell' anello che è all' estremità del catetere, e s' inclina verso l' inguine destro. Il rimanente di questa mano è impiegato a sostenere lo scroto e a tener tesi i tegumenti del perineo. Si prende quindi il litotomo, che si tiene pel suo manico colla destra, coll' indice stesso sul dorso dello strumento. Si fa lateralmente una incisione che taglia la pelle e l' adipe: essa deve cominciare obliquamente verso la fine del perineo, due o tre linee sopra il margine dell' ano, fra questa parte e la tuberosità dell' ischio sinistro. Allora si lascia il litotomo e si porta l' indice nella ferita, per riconoscere se il catetere è posto in faccia a questa incisione. Si riprende il litotomo, sulla costola del quale si pone il dito indice, in modo che la sua estremità oltrepassi la punta dello strumento, per sentire la prominenza del catetere: si ritira il dito sul dorso del litotomo per spingerne la punta nella scanalatura del catetere, in seguito si alza la mano e il manico dello strumento per farne penetrare la lama e farla scorrere lungo questa scanalatura per tagliare le parti interne. Questa seconda incisione comincia al bulbo dell' uretra, divide la parte membranacea di questo canale, la maggior parte della prostata, e si estende per lo più fino al collo della vescica esclusivamente. L' introduzione della linguetta del gorgeret nella scanalatura del catetere si fa come quella della punta del litotomo. Per l' introduzione delle tanaglie, che non deve farsi se non dopo avere cavato il catetere dalla vescica, Pouteau raccomanda con ragione d' eseguirla con lentezza, come pure l' estrazione della pietra che esige pochi sforzi, molto tempo e pazienza. Pouteau c' instruisce che ha eseguito l' operazione tanto felicemente con questo processo, che su più di cento venti malati che ha operati non gliene sono morti che tre dalle conseguenze dell' operazione. Pure il processo di Pouteau non è stato adottato che dai chirurghi che gli sono succeduti nel posto di chirurgo in capo dell' Hotel-Dieu di Lione.

Il processo che abbiamo descritto non è il solo che Pouteau abbia immaginato. Nel 1765 cinque anni dopo la pubblicazione delle sue *Mélanges de Chirurgie*, ne annunziò un' altro in un'opera che ha per titolo; *Taille au niveau*. Il suo scopo in questo processo era di fare l' incisione della prostata con tutta la precisione possibile, adoprando dei litotomi o lame taglienti di varia larghezza, e simili in qualche modo al litotomo in *rondache* di Le Dran. Queste lame erano condotte lungo una tenta scanalata retta, fornita di una linguetta simile a quella del gorgeret ad una delle sue estremità, e dall'altra di due doccie fra le quali dovea essere introdotto il litotomo. Questa estremità era inoltre sormotata da un pezzo a cui si adattava un livello di acqua, che indicava la posizione che si doveva dare alla tenta perchè la sua scanalatura guardasse obliquamente in fuori e in basso, e la direzione della incisione interiore fosse costantemente la stessa. Pare che questi strumenti gli paressero troppo complicati e di un uso troppo difficile, e che se ne sia poco servito, poichè non ne parla nelle sue opere postume che sono state pubblicate nel 1783.

*Del processo d' Haukins.*

Haukins, chirurgo inglese, eseguiva il taglio laterale con un gorgeret il cui orlo dritto era tagliente. Questo istrumento serve a fare l' incisione interna, e a condurre la tanaglia nella vescica. La linguetta che termina la sua estremità è più allungata e più gracile di quella del gorgeret ordinario. Il suo manico è inclinato sulla convessità della doccia, e forma con lei un angolo di quindici gradi. La sua gran larghezza è di un pollice verso la sua base: i due orli sono leggermente rotondati verso la sommità per raggiungere la linguetta che si continua un poco sulla faccia concava. Vi sono dei gorgeret di diverse dimensioni per gl' individui di diversa età. La maniera di servirsene è la seguente.

Il malato situato, fermato e tenuto come nell' altre maniere di operare, il catetere introdotto nella vescica è tenuto da un aiuto, la pelle del perineo incisa con un bisturino ordinario, la parte membranacea dell' uretra aperta in una estensione di 5 in 6 linee, il chirurgo prende il gorgeret colla destra e ne porta il becco nella scanalatura del catetere, ne tiene il manico colla sinistra e lo pone in modo che non penda nè a destra nè a sinistra, lo riconduce a sè aggravandosi sul retto, perchè il gorgeret penetri nella parte più larga dell' ango-

lo delle ossa del pube, e fa scorrere quest' ultimo strumento sino alla fine del catetere, e in conseguenza sino nella vescica: entrato il gorgeret, taglia lateralmente la parte membranacea dell' uretra, la prostata e il collo della vescica in una estensione proporzionata alla larghezza dell' istrumento e seguendo una curva la cui concavità è volta in alto. Quindi il chirurgo ritira il catetere, prende il manico del gorgeret colla sinistra e si serve di questo strumento per condurre la tanaglia in vescica. Lo ritira nella direzione con cui lo aveva introdotto, e appoggiandolo un poco dal lato destro, per non ferire le parti in cui è impegnato, termina l' operazione secondo il solito.

Colla veduta di perfezionare il gorgeret d' Haukins gli si sono fatti subire tanto in Francia che in Inghilterra diversi cangiamenti, che più non si riconosce. Per questi cangiamenti, dei quali non daremo il dettaglio, si è mutato in una semplice lama tagliente, che è difficile dirigere convenientemente per non interessare i vasi pudendi o l' intestino retto. Del rimanente o che uno si serva del vero gorgeret d' Haukins, o di questo modificato, e in qualche modo snaturato, siccome questo strumento entra tagliando, e spingendo avanti a sè le parti che devono essere divise, è raro che faccia una incisione tanto grande alla prostata e al collo della vescica, per potere levar la pietra senza molta difficoltà, per poco che sia voluminosa. Ma questo inconveniente gli è comune con tutti gli strumenti che tagliano entrando, e che formano col catetere un angolo più o meno grande, la cui sommità corrisponde alla vescica.

*Del processo di fra Cosimo.*

Dopo avere esperimentato i processi operatori del taglio laterale i più accreditati, finalmente ho conosciuto che quello di fra Cosimo soddisfa più perfettamente degli altri alle mire che si devono avere in questa operazione: io l' ho adottato nella mia pratica, e non ho ancora avuto luogo di pentirmi di questa preferenza. Questo processo consiste nel tagliare il collo della vescica e la prostata di dentro in fuori con un' istrumento particolare a cui si è dato il nome di litotomo nascosto. Fra Cosimo conviene che l'idea di questo istrumento gli è stata somministrata dal bisturino erniario di Bienaise, e che non ha fatto altro che applicare questo bisturino all'operazione della pietra.

Il litotomo nascosto ha nove pollici e mezzo di lunghezza, è composto di un fusto, d'una lama e di un manico. Il fusto è leggermente curvo, della grossezza di una penna da scrivere, un poco schiacciato su i lati, e lungo quattro pollici e mezzo, esso è fesso da una parte all'altra dalla sua convessità alla sua concavità, della larghezza di una linea, e forma una guaina nella quale rimane chiusa la lama: essa è terminata in una linguetta schiacciata lunga tre linee. Sulla radice dei lati della guaina, prima che termini la fessura vi è un foro nel quale è imperniata la lama mediante una vite. Dal luogo dove termina la fessura fino al manico il fusto cresce in grossezza per l'estensione di quasi due pollici, fino alla sua base che ha un pollice e mezzo di circonferenza. Questa base è tagliata perpendicolarmente al suo asse, e dal mezzo parte un fuso o pernio rotondo della lunghezza di due pollici e mezzo, che passa per tutta la lunghezza del manico sul quale esso è ribadito mediante una vite che lascia al manico la facoltà di girare sul proprio asse.

La lama di questo istrumento è più corta della guaina, nella quale si nasconde, di 4 linee, ed ha la stessa curva della guaina; il suo taglio è sulla parte convessa: la sua costola è un poco assottigliata su i due lati, il che forma un canto rotondato che appena oltrepassa gli orli della guaina, ma il suo taglio non deve eccedere. Al luogo ove la lama è nocellosa, essa forma un gomito schiacciato rotondato in avanti, forato per dar passaggio al pernio della mastiettatura; dalla parte inferiore del gomito della lama parte una coda lunga quattro pollici, la cui larghezza va aumentando insensibilmente fino alla sua estremità, che finisce in forma di spatola larga cinque o sei linee al suo centro. Questa coda è curvata verso il manico, sul quale la sua estremità si appoggia quando l' istrumento è aperto. La lama è tenuta nella sua guaina da una molla lunga un pollice e mezzo fissata con una vite all'estremità della base del fusto, ed inalzandosi con una estremità incurvata sotto la coda della lama, ove è posta in un canaletto.

Il manico del litotomo nascosto, che ha due pollici e mezzo di lunghezza, è di legno duro o di avorio; tagliato a sei facce diseguali, in modo che ciascuna superficie è a una distanza ineguale dall'asse dello strumento. Il suo volume è tale, che dopo il suo grosso capo conserva quattro pollici di circonferenza. Sopra le sue faccie sono incisi i numeri 5, 7, 9, 11, 13, e 15. La cifra 5 è incisa sulla faccia la più alta, e la cifra 15 su quella che è posta nella lunghezza del rimanente del manico opposta alla faccia più alta. La parte superiore del manico, porta una viera, una parte della quale è sfaccettata come il manico, l'altra che è meno grossa e rotonda presenta sei intaccature di una linea di profondità, le quali corrispondono alle faccie del manico e della viera sfaccettata. Una leva lunga circa 15 linee situata in una scanalatura della parte sinistra del luogo più grosso del fusto, entrando nelle intaccature della viera, fissa le facce del manico che si giudica a proposito dirimpetto l'estremità della coda della lama, in maniera che si può a volontà fare escire la lama tagliente dalla sua guaina di 5, di 7, di 9, di 11 di 13, e di 15 gradi, secondo l'estensione che si vuol dare all'incisione da farsi al collo della vescica. Esporremo la maniera di servirsi di questo istrumento dopo aver parlato delle cose che si devono prevedere per bene eseguire l'operazione, e per assicurarne il successo.

Il malato essendo preparato conforme alle regole generali avanti indicate, fissato il giorno e l'ora dell'operazione, si determina il luogo ove sarà fatta l'operazione, e quello in cui rimarrà il malato dopo essere operato: si prepara la tavola sulla quale sarà tagliato, e il letto in cui deve giacere, si scelgono gli aiuti, si prepara l'apparecchio.

I preparativi necessari per l'operazione della pietra hanno qualche cosa di tanto spaventevole, che si deve, quanto è possibile, nasconderne la vista al malato; così quando l'operazione deve esser fatta in un' altra camera fuori di quella che occupa il malato, e che deve continuare ad occupare, la vigilia dell'operazione si prepara in questa camera una tavola solida dell'altezza e della larghezza di circa tre piedi, e lunga quattro o cinque. Se nella casa non si trova una tavola conveniente, si può servirsi di un *comodo*, o di qualunque altro mobile simile. Si copre la tavola con un materasso che si fissa con una corda perchè non si smuova. Questo materasso non deve oltrepassare gli orli della tavola, sulla quale il malato deve esser posto, dall'altro lato si ripiega il materasso di sotto, affinchè la testa del malato sia un poco sollevata, e se ciò non basta, si pone sotto la testa uno o due guanciali. Si copre il materasso con un lenzuolo a più doppi, e si dispone in modo che penda in avanti fino alla distanza di un piede dal pavimento. Se l'operazione deve esser fatta nella camera occupata dal malato e dove deve rimanere, si dispone la tavola prima dell'operazione, e in questo tempo si fa passare il malato in una camera vicina, dove un'aiuto gli rade esattamente il perineo, se non è stato raso il giorno avanti.

Nello stesso tempo si dispone il letto nel quale il malato deve esser posto dopo l'operazione. Questo non deve esser più largo di 3 piedi. Si guarnisce di un materasso di crino e di più materasse. Si pone sull'ultima un incerato per garantirlo dall'orina; un coscino di loppa di vena sull'incerato, quindi il primo lenzuolo, su cui si pone un lenzuolo addoppiato, finalmente il secondo lenzuolo e la coperta che si ripiega a piè del letto.

Cinque aiuti almeno sono necessari per l'operazione della pietra: due saranno incombensati di tenere le gambe e le cosce del malato: il terzo ne terrà fisse le spalle: il quarto, che dovrà essere il più istruito e il più intelligente, sarà incaricato di tenere il catetere e di alzare lo scroto: e il quinto di presentare gli strumenti all'operatore. Presso i fanciulli, che è più difficile tenere che gli adulti, un altro aiuto terrà fisso il bacino ponendo le mani sulle creste degl'ilei.

L' apparecchio necessario per eseguire l' operazione della pietra è composto dei seguenti oggetti. 1.° Due lacci per fissare il malato: questi larghi due o tre dita trasverse saranno di filo di lana o di cintolo di panno. Si può pure adoprare i legami di Le Dran di cui abbiamo parlato: 2.° un catetere il più grosso possibile secondo l' età del malato: i grossi cateteri penetrano più facilmente nella vescica che quelli che sono più sottili,

la loro scanalatura essendo larga e profonda si trova più facilmente, e il litotomo vi scorre con più sicurezza e con più facilità: bisogna pure avere la tenta d' argento colla quale si è riconosciuta la presenza della pietra : 3.° due bisturini, uno convesso e l' altro retto: 4.° un litotomo nascosto: 5.° un gorgeret ordinario e l' istrumento chiamato bottone : 6.° delle tanaglie rette di diverse grandezze e una tanaglia curva: 7.° uno schizzetto ordinario guarnito di un cannello lungo sei o sette pollici terminato a oliva, e forato come un innaffiatoio : 8.° più cannule di gomma elastica o di argento, circondate di tela, o di agarico fissatovi con un filo, una pinzetta da dissezione, dei fili incerati di diverse grossezze, un grosso stuello sul quale si annoda il mezzo di un filo incerato fortissimo, lungo un piede e mezzo ; altri simili, meno grossi legati insieme, delle fila; due o tre compresse piegate in più doppi, e fesse fino alla loro parte media; una fasciatura in doppio T, e un pezzo di flanella addoppiata , o di mollettone semplice tanto grande da coprire il ventre del malato. Bisogna pure avere parecchi vasi, uno dei quali conterrà dell' olio per ungere gli strumenti, prima d' introdurli nella vescica ; un altro dell' acqua calda ; un terzo con decotto di acqua di radici di altea e di semi di lino; un quarto molto largo di bocca con della sabbia o cenere per ricevere il sangue e l' orina ; finalmente un rotondo per porre sotto i garetti del malato , quando sarà nel suo letto. Conviene ancora far preparare avanti una bevanda antispasmodica ed una pozione temperante e dolcificante, come siero chiarificato, brodo di pollo, di vitella, o una leggera decozione di seme di lino nitrata e con emulsione.

Essendo così disposto il tutto, il malato è posto sulla tavola disteso, in modo che il tronco sia in una situazione orizzontale colla testa un poco sollevata. Due aiuti sostengono le cosce e le gambe del malato , e il chirurgo situato alla sinistra introduce il catetere nella vescica dopo averlo tuffato nell' olio. Si assicura di nuovo con questo istrumento della presenza della pietra; se non la trova con questo strumento ritira il catetere , e vi sostituisce l' algalia d' argento, colla quale ha riconosciuto, o creduto di riconoscere precedentemente l' esistenza della pietra, ma se non la incontra , bisogna fermarsi, e rimettere l' operazione ad altro tempo. Molti chirurghi non introducono il catetere che dopo aver legato il malato; ma siccome nella posizione respettiva, in cui si trovano allora il malato ed il chirurgo, il cateterismo è più difficile, io penso, come Pouteau, che è meglio introdurre il catetere prima di legare il malato, che dopo averlo legato. Mi è qualche volta accaduto di essere obbligato a sciogliere il braccio e la gamba sinistra per introdurre il catetere nella vescica , non avendolo potuto far penetrare quando le parti erano legate.

Quando il catetere è nella vescica si fa tenere da un aiuto perchè non esca mentre si lega il malato , il che si fa nella seguente maniera: si piega ciascun legame in due, e si fa un nodo scorsojo; si passa la mano del malato in questo nodo, in modo che il nodo sia posto al lato esterno del polso. Si piega la coscia a angolo retto sul bacino e la gamba a angolo acuto , in maniera che la polpa tocchi la parte posteriore della coscia. Si stendono le di lui braccia lungo il corpo e si avvicina la mano al piede che essa abbraccia in modo che i suoi quattro ultimi diti si applicano sulla pianta del piede, e il pollice sul dorso. Si prende uno dei capi del legame, dopo avere stretto il nodo scorsoio, e si fa passare di fuori in dentro sul pollice e il dorso del piede; si riporta di dentro in fuori, facendo passare sul tendine d' Achille ; quindi si porta di fuori in dentro sul collo del piede, poi sul lato interno della gamba sopra al malleolo, sul tendine d'Achille, sul lato esterno della gamba e il polso: quindi si dirige dal fuori al dentro sul piede, e si continua nella stessa maniera fino a che non ne avanzino che circa otto o dieci pollici. L' altro capo del legame si applica nella stessa guisa, ma in senso inverso; dipoi si annodano insieme l' estremità dei legami prima con un nodo, poi con un cappio. Il legame così disposto forma un 8, che da una parte abbraccia il piede e la mano, e dall' altra la parte inferiore della gamba e il polso, e che ferma fortemente le parti insieme. Pure il legame potrebbe allentarsi negli sforzi, che il malato ordinariamente fa nel tempo dell' operazione , soprattutto

quando essa dura lungo tempo, e bisogna stringerlo con forza. Siccome è impossibile di risparmiare al malato l'orrore di vedersi legare, è bene, per prevenirne gli effetti, di avvisarlo anticipatamente che è necessario legarlo perchè possa mantenersi nella posizione incomoda in cui dovrà stare, e perchè non gli sia possibile fare moto veruno capace di nuocere alla esecuzione dell'operazione; e perchè l'applicazione di questi legami duri il minor tempo possibile, mentre che il chirurgo lo lega da una parte, un aiuto intelligente lo legherà dall'altra.

Quando il malato è legato, i due aiuti che devono tenere le coscie e le gambe, applicano l'avambraccio che corrisponde alla testa del malato sulla parte interna del ginocchio, e sulla parte anteriore e superiore della gamba, l'altra mano sul collo del piede. Se ponessero questa mano sulla pianta del piede, come fanno qualche volta le persone che non hanno l'abitudine di adempire questa funzione, il malato nei moti involontari, che fa quasi sempre, vi troverebbe un punto di appoggio per sollevare il bacino. L'aiuto che deve tenere il catetere si porrà a sinistra del malato presso a quello che tiene la coscia e la gamba. Il quarto aiuto sarà dietro la testa del malato, e poserà le sue mani sulle spalle per impedire che non si ritiri indietro: finalmente quello che deve presentare gli strumenti starà alla destra del chirurgo.

Così disposti gli aiuti, l'operatore in piedi fra le cosce del malato, e un poco a sinistra, pone il catetere in una direzione perpendicolare all'asse del corpo, ne inclina la piastra verso l'inguine destro del malato, e lo dà a tenere all'aiuto, raccomandandogli di non cangiare la direzione e la situazione dell'istrumento. Se lo scroto è poco voluminoso lo rialza coll'orlo cubitale della sinistra posta in una forte pronazione, e tende la pelle del perineo trasversalmente col pollice e l'indice; ma se lo scroto è voluminoso, e pendente, l'aiuto che tiene il catetere lo rialza colla sua sinistra, evitando di comprimere i testicoli, e di tendere di basso in alto la pelle del perineo. Il chirurgo prende il bisturino convesso colla destra, e lo tiene come per tagliare di fuori in dentro; fa una incisione alla pelle e al tessuto cellulare adiposo dal lato sinistro del perineo, dal rafè a un pollice in circa sopra all'ano, fino alla parte media di una linea retta che si stendesse dall'ano alla sommità della tuberosità dell'ischio. L'estensione di questa incisione sarà relativa all'età e alla grandezza del malato: è meglio che sia troppo grande che troppo piccola. Si raccomanda in generale di fare questa incisione ad una distanza eguale dal rafè e dalla branca dell'ischio: io però credo che sia meglio farla un poco più presso al primo che al secondo; questo è il mezzo di scansare il ramo inferiore e anteriore della arteria pudenda interna. Pure cercando di scansare questa arteria bisogna guardarsi di interessare l'intestino retto, il che potrebbe accadere se si portasse l'incisione troppo in dentro, soprattutto presso gl'individui, nei quali la parte inferiore di questo intestino è molto slargata, e se si cominciasse l'incisione tanto in basso quanto lo raccomanda Pouteau. Per poco che l'individuo sia grasso, è raro che questa prima incisione sia assai profonda: si rende più profonda tagliando a poco a poco il tessuto cellulare adiposo.

Quando questa incisione è fatta, il chirurgo porta l'indice della sinistra nel suo fondo per riconoscere la situazione del catetere, o giudicare la grossezza delle parti che lo ricoprono, e se vede che è ancora troppo grande, aumenta la profondità dell'incisione. Se il catetere è smosso, lo rimette nella sua posizione; dispone poi il dito in modo che il suo orlo radiale sia in basso, e il cubitale in alto, e che l'orlo sinistro della scanalatura del catetere si trovi nello spazio che separa l'unghia dal polpastrello del dito. Allora prende il bisturino dritto, e tenendolo come una penna da scrivere lo conduce per piano sull'unghia dell'indice e ne fa penetrare la punta nella scanalatura del catetere a traverso le pareti dell'uretra. Quando vi è giunta, il che l'operatore conosce al contatto immediato de'due strumenti, cangia la disposizione del dito indice, di cui porta il polpastrello sul dorso del bisturino, preme leggermente su questo strumento mentre lo spinge colla destra, alzando un poco il manico per farne scorrere la punta nella scanalatura del catetere; quindi abbassa il manico del bisturino per fargli

descrivere un arco di cerchio intorno alla sua punta che resta immobile, e per tagliare tutta la parte dell'uretra che copre la sua punta. L'incisione dell'uretra deve avere otto o dieci linee di lunghezza e interessare solo la sua porzione membranacea; l'incisione del bulbo è assolutamente inutile, e può avere degl'inconvenienti a causa del gran numero di vasi che vanno a questa parte. Pure è quasi impossibile scansarlo affatto nei grassi, ma bisogna cercare di non toccarlo che il meno che si può.

Quando l'uretra è incisa in sufficiente estensione, e l'operatore sente a nudo il catetere col dito, dispone questo, rispetto a quello strumento, come era prima, cioè in modo che l'orlo sinistro della scanalatura del catetere sia fra il polpastrello e l'unghia del dito. Prende il litotomo nascosto colla dritta e lo tiene pel manico, le quattro dita poste sotto, e il pollice sopra, e l'indice allungato sul fusto dello strumento. Introduce la linguetta sull'unghia dell'indice fino nella scanalatura del catetere, e giudica che vi è giunta dal contatto immediato dei due strumenti, dalla loro reciproca resistenza, fregando leggermente il litotomo contro la scanalatura del catetere. Allora colla sinistra prende la piastra del catetere che l'aiuto abbandona, e alza questo istrumento sotto l'arco del pube, mentre spinge l'estremità del litotomo di basso in alto, per tenerne sempre la linguetta applicata alla scanalatura del catetere. Questo moto simultaneo dei due strumenti di basso in alto è della più grande importanza: con questo mezzo rimane fra la convessità del catetere e la parte inferiore dell'uretra uno spazio che permette al litotomo di entrare facilmente in quel canale; ma l'introduzione facile del litotomo nell'uretra non è il solo vantaggio del moto col quale si porta il catetere contro l'arco del pube; se si tenesse la convessità di questo stromento applicata alla parete inferiore dell'uretra, il litotomo sarebbe trattenuto dall'angolo inferiore dell'incisione di questo canale, e non si potrebbe farlo penetrare più avanti, senza cagionare una dolorosa lacerazione; o, il che sarebbe molto peggio ancora, il litotomo potrebbe abbandonare il catetere, e se si spingesse con forza, penetrare nel tessuto cellulare fra la vescica e il retto. Quando i due strumenti sono posti come si è detto, il chirurgo si assicura ancora che la linguetta del litotomo si trovi nella scanalatura del catetere, sfregandola leggermente contro questa scanalatura. Allora tira un poco a sè la piastra del catetere, e nel tempo stesso spinge il litotomo, e lo fa scorrere nella scanalatura del catetere, fino alla sua estremità, dove è fermata dal termine di questa scanalatura. Libera il litotomo dal catetere e tira fuori questo ultimo dalla vescica. La facilità colla quale fa muovere il litotomo, e il contatto di questo istrumento con la pietra, sono prove certe che è giunto nella vescica. Prima di procedere il chirurgo cerca, per quanto può, assicurarsi del volume della pietra col fusto del litotomo, e giudica se si è ingannato o nò su questo volume, e sul grado di apertura che ha dato al suo strumento. Non resta a fare altro che incidere la prostata e il collo della vescica tirando a sè il litotomo, il che si eseguisce nella seguente maniera. Il chirurgo porta il fusto dell'istrumento sotto la volta del pube, e lo appoggia contro il pube sinistro: siccome è essenziale che questo fusto oltrepassi il collo della vescica di circa un pollice, lo fa penetrare più o meno avanti secondo l'età, e la grassezza del malato: prende la parte dell'istrumento ove la lama si congiunge al fusto per tenerlo fisso contro la volta del pube, e fa eseguire al litotomo un leggiero moto di rotazione sul suo asse che dà al taglio della lama la stessa direzione dell'incisione esterna: quindi applica i quattro ultimi diti sulla coda della lama e la comprime molto forte per applicarne l'estremità contro la faccia del manico che le sarà opposto; dopo di che ritira a sè l'istrumento aperto in una direzione perfettamente orizzontale fino a che giudichi dalla lunghezza di cui è uscito dalla ferita e dalla mancanza di resistenza, che la prostata e il collo della vescica sono tagliati, e finisce di tirarlo a sè abbassando il polso per timore di dare troppa profondità all'incisione dell'adipe vicino al retto.

La grande arte di condurre il litotomo nascosto estraendolo dalla vescica consiste nel darli una direzione perfettamente orizzontale e nel dirigere il taglio

della lama nel senso dell'incisione esterna. Sollevando il manico dell'istrumento, l'estremità della lama potrebbe offendere il fondo della vescica, abbassandolo, l'incisione della prostata e del collo della vescica non sarebbe assai estesa in proporzione dell'apertura della lama; dirigendone il taglio troppo in fuori, si aprirebbe il ramo inferiore ed anco il profondo della pudenda interna; infine voltando il taglio in basso s'intaccherebbe il retto. È molto più difficile dare e conservare al taglio della lama una posizione simile a quella dell'incisione esterna mentre si cava il litotomo nascosto dalla vescica, che conservare allo strumento la direzione orizzontale nella quale è stato posto sotto l'arco del pube; quindi si cade più spesso ne' due inconvenienti di cui parlammo, che ne' due primi. Per scansarli mi servo del litotomo nascosto nella seguente maniera. Presso gli adulti e i vecchi non apro mai la lama dello strumento al di là del N. 11, per quanto voluminosa mi sembri la pietra, e per lo più l'apro al N. 9. Preferisco d'ingrandir l'apertura, quando mi sono ingannato nel giudicare il volume del calcolo, che di fare in principio una grande incisione in cui potrei compromettere delle parti che è essenziale il risparmiare. Invece di portare il fusto del litotomo contro l'arco del pube, l'applico contro la parete inferiore del collo della vescica per ravvicinarla al punto più largo di questo arco; appoggio la parte concava di questo fusto contro la branca del pube destro, in modo che il taglio della lama si trovi voltato quasi in fuori; fo uscire la lama dalla sua guaina penetrando sulla sua coda, ritiro l'istrumento in questa direzione: ma quando giudico dalla lunghezza dell'istrumento che è uscito fuori, e dal difetto di resistenza, che la prostata e il collo della vescica è tagliato, io cesso di pigiare sulla coda della lama, affinchè questa rientri nella guaina, e tiro fuori il litotomo chiuso. Questa precauzione è tanto più necessaria, in quanto che se si lasciasse l'istrumento aperto si taglierebbero infallibilmente i due rami dell'arteria pudenda interna. Da più di dieci anni mi servo del litotomo nascosto in questo modo, e non mi è mai avvenuto di aprire una arteria che abbia dato luogo ad una emorragia considerabile, mentre questo accidente è frequentissimo nella maniera ordinaria di servirsi di questo strumento. Per la direzione che do al taglio della lama è impossibile d'interessare il retto, accidente gravissimo che lascia quasi sempre una fistola orinaria e stercoracea incurabile, e che ha luogo più spesso col litotomo nascosto adoprato come comunemente si fa, che con gli altri strumenti di cui si fa uso per incidere la prostata e il collo della vescica. Nella nostra maniera di adoprare il litotomo nascosto, l'incisione interna è quasi trasversale, e forma un angolo molto ottuso coll'incisione esterna, ma quest'angolo si cancella facilmente dalla pressione esercitata col dito, e non oppone verun ostacolo all'introduzione della tanaglia, e all'estrazione della pietra.

Il litotomo nascosto è senza contradizione uno dei più ingegnosi strumenti della chirurgia. La perfezione del taglio laterale consistendo nell'incisione della prostata e in quella del cercine che la di lei base forma sul collo della vescica, per aprire una via facile all'uscita della pietra, si farà questa incisione più sicuramente e più facilmente col litotomo nascosto, che colla maggior parte degli altri strumenti immaginati per eseguire questa operazione. Per convincersi di questa verità basta considerare che la lama del litotomo, quando è uscita dalla sua guaina, formando col fusto un triangolo, la cui base è nella vescica, uscendo da questo viscere deve tagliare necessariamente di netto le parti che si presentano al suo taglio in una estensione proporzionata al suo grado di apertura, mentre gli altri strumenti formando col catetere un triangolo, la cui sommità corrisponde alla vescica, tagliano entrando e spingendo avanti a sè, e non giungono sempre alla base della prostata, che oppone il più grande ostacolo all'estrazione della pietra, cosicchè questa estrazione non può esser fatta senza cagionare guasto.

Si rimprovera al litotomo nascosto di esporre, più degli altri strumenti di cui si fa uso pel taglio laterale, a offendere il fondo e la parete posteriore della vescica, a interessare l'intestino retto, a tagliare l'arteria trasversa del perineo e i rami della pudenda interna: ma con un poco di riflessione è facile vedere che questi rimproveri cadono meno sull'istru-

mento che sulla mala destrezza dell'operatore. Quando questo strumento sarà condotto da una mano abile non vi sarà veruno inconveniente che possa essere rimproverato agli altri strumenti co'quali i giovani chirurghi si propongono eseguire queste operazioni; del rimanente, qualunque sieno gli strumenti, prima di servirsene sul vivo, dovranno esercitarsi lungo tempo sul cadavere. Con questo esercizio acquisteranno la necessaria abilità per dirigere gli strumenti in guisa, da tagliare con precisione e regolarità le parti che devono esser tagliate, e per risparmiare quelle la cui lesione potrebbe dar luogo a gravi accidenti.

*Estrazione della pietra.*

Qualunque sia il processo che si sceglie per eseguire il taglio laterale, subito che la prostata ed il collo della vescica è incisa, si deve procedere all'estrazione della pietra. L'istrumento in forma di pinzetta, di cui si fa uso per fare questa estrazione, si è chiamato tanaglia. Ve ne sono di due sorte: le antiche, le cui branche, leggermente concave dal lato che si guardano, molto forti, e quasi rotonde, si incrociano come le cesoie o le pinzette da medicature nel luogo ove sono unite insieme, da un pernio sul quale si muovono: le nuove tanaglie di cui fra Cosimo ha presa l'idea da Franco, e le cui branche, in vece d'incrociarsi al luogo ove sono unite insieme s'incrociano alle loro estremità presso gli anelli, il che ha fatto dar loro il nome di tanaglie incrociate.

La grandezza delle tanaglie incrociate varia da dieci a undici pollici di lunghezza, fino a sei pollici e mezzo. La lunghezza totale delle tanaglie è divisa fra le morse o cucchiaie e le branche, cosicchè in una tanaglia lunga dieci o undici pollici, le morse hanno circa tre pollici, e le branche circa otto. La larghezza delle cucchiaie aumenta insensibilmente dalle branche fino a nove linee dalla loro estremità, dove hanno dieci linee circa di larghezza, quindi diminuisce un poco fino a questa estremità che è un poco rotondata. La faccia esterna delle cucchiaie è rotondata e molto liscia, come pure gli orli; la loro faccia interna è concava e guarnita di asprezze nel quarto incirca dalla loro lunghezza alla loro estremità. Quando la tanaglia è chiusa, le estremità delle cucchiaie devono lasciare fra loro uno spazio di circa due linee; questa disposizione è necessaria per impedire che vi resti presa la vescica quando si chiude la tanaglia, senza aver presa la pietra.

Le branche delle tanaglie incrociate sono schiacciate dal lato per cui si toccano; leggermente rotondate dal lato opposto: la loro larghezza, che è di quattro linee presso gli anelli, aumenta un poco fino al luogo ove si uniscono insieme da un pernio. La loro grossezza è di circa due linee; esse sono rette fino a dieci o dodici linee dagli anelli, dove si piegano nel senso della loro larghezza, dal lato che corrisponde alla faccia concava della cucchiaia, in maniera che quando la tanaglia è chiusa, la concavità di una branca guarda quella dell'altra: le due branche sono applicate l'una sull'altra dal lato delle cucchiaie nell'estensione di circa due pollici, quindi lasciano fra loro una distanza che aumenta fino all'anello, dove di nuovo si applicano l'una sull'altra e s'incrociano. La grandezza degli anelli deve essere proporzionata alla grandezza delle tanaglie. Oltre le tanaglie rette, di cui abbiamo parlato, bisogna averne di diverse grandezze, le cui cucchiaie sieno curve nel senso della loro larghezza. Queste tanaglie curve sono destinate a prendere la pietra nel fondo della vescica.

Nel processo di fra Cosimo, subito che il litotomo è tratto fuori dalla vescica, si porta l'indice della sinistra nella ferita per conoscerne l'estensione e per dilatarla lentamente, se si giudica che non sia assai grande. Presso i giovani, ed anco presso gli adulti poco grassi e che hanno la prostata poco voluminosa, questo dito può far conoscere la situazione e il volume del calcolo, e servire di conduttore alla tanaglia. Ma nei grassi che hanno la prostata molto voluminosa, è meglio servirsi del gorgeret per condurre la tanaglia per non deviare con questo strumento, e non lo far penetrare fra la prostata ed il retto, in vece di portarlo nella vescica. Allora si pone l'indice nell'angolo inferiore della ferita, si prende il gorgeret con la destra, si applica la sua concavità sull'orlo radiale del dito, e si spinge dolcemente, dirigendolo un poco obliquamente di basso in alto. Quando è giunto nella vescica, si ritira il dito,

e si fa girare lo strumento su sè stesso, in modo da ricondurre la sua concavità in alto e la sua convessità in basso.

O che si adopri il dito o il gorgeret per dirigere la tanaglia nella vescica, si abbracciano gli anelli di questo ultimo strumento col pollice e i quattro ultimi diti della destra, allungando l'indice sulle branche. Si concepisce facilmente che se si prendesse la tanaglia per le branche, invece che prenderla per gli anelli, si allontanerebbero le cucchiaie, il che renderebbe difficile l'introduzione dell'istrumento. Si pone l'indice sul gorgeret nell'angolo inferiore della ferita, e si fa scorrervi sopra la tanaglia, dirigendola un poco obliquamente di basso in alto, avendo l' attenzione di voltare uno degli orli delle cucchiaie in alto ed un poco in fuori, in modo che la loro faccia convessa corrisponda agli orli della ferita.

Si giudica che la tanaglia è giunta nella vescica dal difetto di resistenza, e dalla facilità nel muoverla. Allora se si è adoprato il gorgeret per dirigere la tanaglia, si fa fare ai due strumenti un mezzo cerchio a sinistra, mediante il quale il gorgeret diviene superiore alla tanaglia, e può esser tirato fuori con maggior facilità. Si muove dolcemente la tanaglia chiusa nella vescica per riconoscere la situazione della pietra, e siccome ordinariamente occupa la parte posteriore del fondo di questo viscere, bisogna cercarla là. Si prende con ciascuna mano una branca della tanaglia; se la pietra si presenta alle morse dello strumento, basta aprirle e spingerle un poco avanti, perchè essa entri nel loro intervallo; se corrisponde al loro orlo superiore, cade fra quelle per il proprio peso a misura che si allargano: se si trova di sotto, si allargano e si fa far loro un mezzo giro, in modo che una delle due si trovi sotto, l'altra sopra la pietra. Quando questa è molto piccola, e la vescica molto ampia, essa fugge avanti la tanaglia che la tocca, ora da una parte ora dall'altra, ed è difficile prenderla; allora bisogna far passare in qualche modo le cucchiaie sul fondo della vescica, slargandole e ravvicinandole alternativamente fino a che la pietra resti impegnata frà loro.

Negl' individui, il fondo della vescica dei quali presenta un considerabile infossamento, se la pietra vi è situata, la tanaglia vi passa sopra, e quando si cerca di prenderla, i suoi orli non fanno che leccarla. Questo caso esige di servirsi di tenaglie curve, la concavità delle quali si dirige in basso: ma quando si è presa la pietra, si gira la concavità della tanaglia in alto, e si tira di basso in alto, affinchè possa descrivere nell' uscire una curva che corrisponda a quella che presentano le ossa del pube.

Se la pietra è molto grossa, la vescica è d'ordinario talmente indurita e ristretta, che la cinge e l' abbraccia strettamente, cosicchè non si può toccarla che con una delle sue estremità; la vescica ancora impedisce di portare la tanaglia molto avanti sulla pietra per prenderla come bisogna, senza correre il rischio di prendere con lei la vescica. « Se è un bambino che si opera, dice Le Dran, bisogna tirar fuori la tanaglia, mettere nella vescica l'indice, liberare la pietra, condurla presso al collo della vescica col dito, rimetter la tanaglia e prenderla. Se è un adulto non si può toccare la pietra col dito per liberarla: dunque allora bisogna, quando sarà introdotta la tanaglia più avanti che sia possibile, aprirla a gradi a gradi per allontanare proporzionalmente le pareti della vescica e dare luogo alla tanaglia; quindi si prenderà più presto che si potrà la parte della pietra che si presenta, e con un mezzo giro che si farà fare alla tanaglia si libererà la pietra dalle pareti della vescica; si tirerà un poco avanti, e posando la tanaglia colla pietra sul fondo della vescica, se ne apriranno un poco le morse per spingerle più avanti, affinchè abbraccino la pietra in modo che non possa scappare ». Si potrebbe pure in questo caso servirsi delle tanaglie smontate di fra Cosimo, di cui parleremo fra poco. Se si può conoscere o congetturare la figura della pietra si cercherà di prenderla pel suo più piccolo diametro, affinchè lo slargamento delle morse della tanaglia sia meno considerabile, e l' estrazione della pietra più facile.

In qualunque modo si abbia fatto per prendere la pietra, si riconosce che è fra le cucchiaie della tanaglia quando gli anelli di questo strumento restano distanti, e il grado di resistenza che si trova a ravvicinarli offre l' idea dell'osta-

colo che è proprio d'un calcolo. Se la distanza degli anelli della tanaglia è mediocre, si giudica che la pietra è poco voluminosa, che è stata presa nella maniera più favorevole, e si procede alla sua estrazione; ma se questa distanza è grande, si conclude che la pietra è molto grossa, o che essendo di un mediocre volume ha una forma bislunga, e che è presa per uno dei suoi maggiori diametri, o che è presso al pernio della tanaglia. Si presume che la gran distanza degli anelli dipenda dal volume enorme della pietra quando il pietrante è un adulto o un vecchio, che ha sofferto molto tempo i sintomi della pietra, e che nelle ricerche fatte colla tenta per riconoscere l'esistenza del corpo estraneo, si era giudicato essere di un gran volume. Negli altri casi è ragionevole credere che la gran distanza degli anelli della tanaglia dipende dal modo sfavorevole con cui la pietra è stata presa. Allora si deve abbandonarla colla speranza di prenderla di nuovo più favorevolmente, oppure senza cessare di tenerla fra le morse di cangiarne la posizione. Per far ciò si pone una delle morse o prese della tanaglia sul fondo della vescica, e l' altra in alto: si tengono le branche dello strumento colla sinistra, si prende il bottone colla destra, e conducendo questo strumento fra le prese della tanaglia che si allontana un poco dalla pietra, si spinge questa in modo da cangiare la sua posizione; in seguito si riavvicinano gli orli della tanaglia, e se la loro distanza è meno considerabile di prima, si giudica che la pietra è meglio presa.

Quando si tiene bene la pietra, bisogna procedere alla sua estrazione. Se è poco voluminosa è indifferente il girare le morse della tanaglia una in alto, l'altra in basso, o l' una a sinistra l' altra a destra; ma quando è di un volume un poco considerabile, e soprattutto quando è grossissima, siccome eccede più o meno gli orli delle cucchiaie della tanaglia, bisogna girare queste cucchiaie verso i labbri della ferita, affinchè la pietra, che oltrepassa la larghezza dell' istrumento non sia trattenuta da questi labbri, che ne resterebbero lacerati. Se la pietra è poco voluminosa, e pare che possa essere estratta facilmente, si pone il pollice in uno degli anelli della tanaglia e l' anulare nell' altro, mentre si pone l' indice e il medio sotto le branche, in una parola si tiene la tanaglia come le forbici. Ma se la pietra è grossa, il che si riconosce come abbiamo detto alla slargatura degli anelli fra loro, non si avrebbe forza bastante per sormontare gli ostacoli che si opporranno all' estrazione: bisogna allora porre le branche della tanaglia fra l' indice e il medio, ed abbracciare i due anelli con la mano; si pone la mano sinistra su le branche dell' istrumento più vicino che è possibile alla loro imperniatura, colle quattro ultime dita di sotto, e il pollice di sopra. Quando la pietra è molto dura, il che si conosce alla resistenza che oppone alle morse della tanaglia, si devono queste stringere fortemente perchè quella non scappi, ma se si vede che i denti delle morse penetrano facilmente nel calcolo, bisogna moderare la pressione per timore di non la rompere. Pure se bisognasse assolutamente che la pietra si rompesse, sarebbe meglio che i pezzi fossero grossi e in piccola quantità, ammeno che non fossero piccolissimi, il che non si può sperare con sicurezza trattando di spezzare la pietra.

Quando la pietra è presa, prima di estrarla bisogna, quando ella ha un mediocre volume, e la vescica è ampia, fare eseguire alle morse della tanaglia un moto di rotazione per assicurarsi se la pietra è mobile, e se non si fosse a caso presa con lei la vescica. Quindi si tira a sè direttamente la tanaglia, e se la pietra ha poco volume, continuando ad agire in questa direzione, si estrae facilmente; ma per poco che trovisi della resistenza e soprattutto quando la pietra è voluminosa, nello stesso tempo che si tira a sè la tanaglia si devono alzare ed abbassare alternative le branche a fine di liberare successivamente le parti superiori e inferiori delle morse. In questi moti bisogna aver l'attenzione di appoggiare sulla parte inferiore dell' incisione per allontanarsi sempre dall'angolo delle ossa del pube, luogo ove la strada è più stretta, e la resistenza invincibile. L'indice della mano sinistra portato nella parte inferiore della incisione al momento in cui si alzano le branche delle tanaglie può contribuire efficacemente a liberare le morse dell'istrumento e la pietra. Quan-

do hanno passato l'incisione della prostata o del collo della vescica, non si trova più ostacolo, ammeno che l'incisione della pelle non sia troppo piccola per dar loro il passo, nel qual caso bisogna inciderla nella parte inferiore con un bisturino ordinario. Tutti i pratici convengono che l'estrazione della pietra deve esser fatta con lentezza, per evitare la contusione e la lacerazione delle parti, sorgente dei più gravi accidenti. Questo precetto è della maggior importanza, e non si potrebbe mai troppo raccomandare ai giovani chirurghi, che spesso per far prova della loro abilità mettono molta precipitazione nell'operare.

Accade qualche volta che la pietra non essendo bastantemente avanzata fra le morse della tanaglia, le abbandona, e si estrae il solo strumento. In questo caso bisogna portare con precauzione l'indice nella ferita. Se non si trova il calcolo, è ricaduto nella vescica; allora si deve di nuovo introdurre la tanaglia, prender la pietra, e procedere alla sua estrazione come la prima volta. Se il calcolo è rimasto nella ferita, si esamina il suo volume, e fino a qual punto vi è compresso. Se è piccolo e presso a poco libero, si procura di trarlo fuori colla cucchiaia, o prenderlo con una piccola tanaglia; ma se riempie esattamente la ferita, e se non può esser portato fuori nè con la cucchiaia, nè con la tanaglia, non resta altro compenso che di rispingerlo nella vescica, dove si tornerà a prenderlo di nuovo.

Malgrado tutte queste precauzioni, che si possono prendere per conservare la pietra intera, accade spesso che si rompe in pezzi più o meno piccoli, e qualche volta si schiaccia affatto e si riduce in sabbia o in polvere. Si giudica fino a un certo punto della grossezza dei pezzi rimasti in vescica o in ferita da quella porzione che è rimasta fra le morse della tanaglia. L'indice della mano sinistra introdotto nella ferita farà conoscere se vi è rimasto qualche frammento, e servirà ad estrarlo; se non vi si trova nulla, s'introdurrà il bottone sul dito fino alla vescica, e col suo mezzo s'introdurrà di nuovo la tanaglia in questo viscere per trarne in una o in più volte i pezzi più grossi rimastivi. I più piccoli si estraggono con la cucchiaia. S'inietta dell' acqua tiepida, o una decozione emolliente nella vescica, perchè essa si dilati, il che qualche volta produce un buon effetto, perchè quando i frammenti della pietra rimangono liberati dalle ripiegature che forma la vescica quando è appassita, si estraggono più facilmente. L'iniezione può pure portar via le piccole renelle, ed anco quando non le porti fuori, le riunisce nel basso della vescica, ed è più facile il prenderle. Bisogna assolutamente levare tutto ciò che vi rimane di frammenti della pietra, ammeno che le forze del malato non si indeboliscano a segno da far temere che non possa sostenere il pericolo di più lunghe ricerche.

Il volume eccessivo della pietra è uno dei maggiori ostacoli alla sua estrazione. Sarebbe della maggiore importanza che il chirurgo potesse determinare a *priori* il caso in cui la pietra può essere estratta dall'incisione fatta alla prostata e al collo della vescica, senza cagionare un gran guasto, e dar luogo ad accidenti mortali, è quello in cui questa estrazione è assolutamente impossibile, e non può esser fatta coll'alto apparecchio; ma la cosa è, se non impossibile, almeno difficilissima. In generale quando il volume della pietra è tale, che essendo presa nella maniera la più favorevole, la distanza delle morse della tanaglia non è più di due pollici, del che si giudica approssimativamente dalla distanza degli anelli; si potrà sperare di farne l'estrazione, e vi si procederà. Ma per potere estrarre la pietra senza una gran lacerazione delle parti, bisogna che la prostata, e soprattutto il cercine che essa forma intorno al collo della vescica, sieno incisi in tutta la loro grossezza. In conseguenza se si riconoscesse che l'incisione di queste parti non abbia bastante estensione, s'ingrandirà nella seguente maniera. Si spinge la tanaglia un poco al di là del collo della vescica, senza abbandonare la pietra, e se ne danno le branche a tenere ad un aiuto, che le prende passando le sue mani di sopra il pube, si prende il litotomo nascosto montato al n. 5, si porta l'indice sinistro nella parte inferiore della ferita, e mediante questo dito si conduce l'istrumento fino nella vescica; si dirige il taglio della lama nel senso dell'incisione già fatta, si fa uscire questa lama dalla guaina pigiando sulla leva e tirando a sè l'istrumento si

taglia tutta la grossezza della prostata, ma senza estendere l'incisione più lungi, perchè il tessuto cellulare che si tagliasse al di là di questa glandula non oppone veruna resistenza all'estrazione della pietra. In questo caso, più ancora che in qualunque altro, bisogna, a cagione del più gran volume del calcolo, agire con molta lentezza. Quando la grossezza della pietra è tanto considerabile che pare assolutamente impossibile di estrarla, o che non si potrebbe farlo se non cagionando un guasto mortale, bisogna senza fare dei tentativi inutili e pericolosi ricorrere all'alto apparecchio. Questa operazione non sarà più grave allora di quel che suole essere; ma se si fossero fatti grandi sforzi per estrarre la pietra, è probabile che il malato soccomba.

Per facilitare l'estrazione delle pietre voluminose all'eccesso, si è proposto romperle nella vescica con tanaglie forti, che hanno nella concavità delle loro morse de'denti a punta di diamante. Ma è quasi sempre impossibile di rompere con queste tanaglie pietre durissime, come per lo più sono quelle di un grosso volume: altronde i diversi sforzi che si fanno per prendere la pietra, e per romperla con questo strumento, il cui volume è molto considerabile, espongono a ferire la vescica che è allora sempre applicata esattamente sulla pietra, ed a cagionare una infiammazione estremamente pericolosa a questo viscere. Pure qualche chirurgo ha tentato di rompere la pietra nella vescica, ma questi esempi e i loro risultati non hanno potuto fare adottare un processo così vizioso; i chirurghi moderni l'hanno concordemente abbandonato.

Quando la pietra è estratta si deve esaminarla attentamente. Se la sua superficie è liscia e pulita, si può presumere che è sola, ma se è sfaccettata è una prova che ve ne sono altre. Il bottone introdotto nella vescica, e mosso dolcemente in tutte le dimensioni, farà conoscere con maggior sicurezza se ve ne sono altre. Quantunque il pulimento di una pietra, e specialmente le faccette che si vedono alla sua superficie sia realmente una prova che ve ne sono altre nella vescica, pure non si deve credere per la ragione contraria che essa vi sia assolutamente sola benchè si trovi scabra e ineguale; può accadere che le asprezze sieno tanto dure da non potere essere consumate e rotte per l'attrito contro l'altre pietre, come più volte si è veduto. Quando si estrae un calcolo si deve dunque sempre introdurre il dito, o meglio ancora il bottone nella vescica per riconoscere se ve ne sieno restate altre. Per non avere presa questa precauzione è accaduto qualche volta che è stata lasciata nella vescica una o più pietre, per estrar le quali è bisognato fare poco dopo una seconda operazione.

Quando vi sono più pietre nella vescica si deve estrar le une dopo le altre, e siccome le molte pietre sono per lo più piccolissime, se l'apertura del collo della vescica permette facilmente l'ingresso d'una grossa tanaglia, si adoprerà di preferenza, perchè le morse potranno prenderne più d'una a un tempo, il che renderà più breve l'operazione. In questo caso non si deve riguardare l'operazione come terminata se non quando si sono estratte tutte le pietre, e che le ricerche fatte col bottone non ne fanno più sentire altre nella vescica. Pure se, come accade qualche volta, il numero delle pietre fosse considerabilissimo, e le forze del malato e i dolori non gli permettessero di sopportare una operazione lunga e laboriosa, bisognerebbe, come nel caso in cui la pietra è rotta, rimettere ad altro tempo l'estrazione delle pietre rimanenti. La stessa condotta dovrebbe osservarsi se sopravvenisse una emorragia minacciante, e lo scolo del sangue non potesse sospendersi dall'applicare il dito d'un aiuto sul vaso aperto.

Quando queste circostanze, o altre che non è possibile determinare anticipatamente, ma che un chirurgo istruito e prudente sa valutare al momento dell'operazione, obbligano lasciare delle pietre nella vescica, o dei frammenti, bisogna quanto si può non farlo sapere al malato, per impedire la cattiva impressione che ciò potesse produrre sul suo morale. Se non vi è emorragia è inutile porre una cannula per tenere aperta la ferita. Aspettando di poter procedere all'estrazione delle pietre rimanenti, basta introdurre ogni giorno o ogni due giorni, l'indice bene unto per prevenire la troppo sollecita riunione delle labbra della divisione. Accade talvolta che le pietre o i loro frammenti rimasti nella

vescica sono espulsi nei primi giorni dopo l'operazione dalle contrazioni di questo viscere; ma quando non ha luogo questa espulsione spontanea, come è il solito, si deve procedere alla loro estrazione subito che l'epoca, in cui i sintomi inflammatori sogliono manifestarsi, è passata, e la suppurazione è stabilita, il che ordinariamente ha luogo dal sesto al decimo giorno. Per fare questa estrazione si pone il malato a traverso il suo letto, colle gambe e le cosce in flessione e tenute ferme da due aiuti: s'introduce nella ferita una lunga cannula di gomma elastica, mediante la quale s'inietta un liquido mucillagginoso nella vescica, dopo si cerca e si estrae la pietra giusta le regole da noi esposte.

Nei casi dei quali abbiamo parlato è bisognato, per delle imperiose circostanze, operare la pietra in due tempi; cioè rimettere l'estrazione di una pietra sola, o di più, ad un più favorevole momento, per prevenire i fatali accidenti, cui poteva dar luogo la loro immediata estrazione: ma questo modo di operare in due tempi, che Celso, Franco e altri più riserbano pei casi in cui la pietra non può estrarsi subito dopo l'incisione, o quando la sua estrazione potrebbe produrre accidenti funesti, Maret, e Louis han consigliato di usarlo premeditatamente in tutti i casi, cioè di far solo una incisione al collo della vescica il giorno fissato per operare, e aspettare al terzo, quarto e quinto per estrarre la pietra. Questo metodo ha due inconvenienti sì grandi e sì evidenti, che ad onta de'grandi elogi di Maret, di Louis, e di Camper, non è adottato. Oggi tutti i pratici convengono che la pietra deve estrarsi immediatamente dopo l'incisione, fuor che nei casi di cui abbiamo parlato.

Fra tutte le circostanze che fanno ostacolo all'estrazione delle pietre non ve ne ha una più imbarazzante della loro situazione in una cisti, in un castone, o la loro aderenza alla vescica.

Si conosce che la pietra è cistica o incassata coll'introduzione del dito nella vescica con cui si esplora attentamente il calcolo involto nella cisti in tutto o in parte. Talvolta la resistenza che si prova dopo aver preso il calcolo fa conoscere che non è libero nella cavità della vescica; le morse della tanaglia, dopo averlo condotto presso il collo della vescica, lo lasciano scappare. È tanto più difficile determinare la condotta da tenersi dal chirurgo, in quanto che è subordinata non solo alla situazione della pietra nella vescica, e ad altre circostanze, che è impossibile valutare giustamente, ma che è diversa ancora secondo che il calcolo è incassato, cistico, o aderente.

Le pietre cistiche, cioè chiuse fra le tuniche della vescica in un sacco particolare che non ha veruna comunicazione colla cavità di questo viscere, sono rarissime, e non si hanno mai segni tanto certi della loro esistenza per determinarsi a fare l'operazione, come pure di porre in uso il mezzo proposto da Littre per fare uscire la pietra fuori della cisti che la contiene, e farla cadere nella vescica. Questo mezzo consiste nel portare una tenta in questo viscere, e l'indice nel retto presso l'uomo e nella vagina presso la donna, nel cercar la pietra con l'uno e l'altro, e nel tenerla ferma in quella situazione; in seguito facendo andare avanti e indietro la tenta nell'assottigliare e ammaccare leggermente le parti della vescica che coprono la pietra, nel lacerarle pian piano, o almeno nel dar luogo alla vescica di lacerarle per l'azione delle sue fibre carnose, quando esse si contraggono per espellere l'orina. La sola esposizione di questo processo basta per farne sentire l'insufficienza e il pericolo.

Ma se esistesse nello stesso tempo nella vescica una pietra cistica ed una mobile, e dopo avere estratta questa si riconoscesse la pietra cistica toccandola col dito a traverso la membrana che la ricopre, qual condotta converrebbe tenere? Littre consiglia in questo caso di pigliare il tumore formato dalla pietra con una tanaglia, di stringerlo pian piano a più riprese, affinchè le parti della vescica che cuoprono il calcolo in dentro essendo assottigliate e lacerate, cada nella cavità di questo viscere, d'onde potrà quindi estrarsi col processo ordinario. Io non so che questa idea di Littre sia stata messa in pratica, pure ecco una osservazione dove io l'ho presso appoco realizzata col più gran successo.

Un uomo di trenta anni soffriva i sintomi della pietra. Io riscontrai l'esistenza di questo corpo estraneo coll'introduzio-

ne delle siringa fatta in varie volte, ed ogni volta io sentii la pietra nella parte laterale sinistra, del fondo della vescica; essa era immobile, e tutti i tentativi che io feci per smuoverla furono inutili. Quest'uomo entrò allo Spedale della Carità, ed io l'operai. Fu facilissimo di prendere la pietra colla tanaglia, ma quando volli tirarla a me resistè, e il malato sentì del dolore. Io sospettai che fosse incassata, e che per liberarla dal suo castone sarebbe bisognata una forza di un certo grado.

La grossezza del perineo non mi permetteva di arrivarci col dito e in conseguenza d' ingrandire l' apertura della cavità nella quale io pensava che fosse in parte chiusa. Tirai dunque la tanaglia a me dolcemente e lentamente, e la feci girare su sè stessa ora da una parte ora dall'altra, e mi accorsi tosto che la pietra faceva minor resistenza: continuando questo moto per 10 minuti almeno giunsi a staccare la pietra. Il malato non soffrì veruno accidente e fu perfettamente ristabilito in capo a due mesi.

La pietra aveva il volume di una noce ordinaria: era composta di due parti; una era un nucleo quasi rotondo, durissimo, e l'altra una scorza grossa di circa tre linee, che quantunque meno dura non erasi schiacciata sotto la tanaglia. Questa scorza non involgeva che la metà del nucleo, e ne era separata da una membrana sottilissima, che non era altra cosa che una porzione della membrana mucosa della vescica. Al luogo ove terminava la scorza si vedeva l'orlo frangiato e lacerato di questa porzione di membrana. Quando la pietra fu segata si conobbe che questa membrana non era forata da veruna apertura, e che in verun punto la faccia concava di questa scorza non era in contatto immediato colla superficie del nucleo. Dopo ciò è evidente che questo nucleo era cistico, e che la materia lapidea, di cui era composta la scorza, erasi depositata sul tumore che formava nell'interno della vescica il nucleo ricoperto dalla membrana interna di questo viscere. Io feci questa operazione nel tempo che i Signori Fourcroy e Vauquelin si occupavano intorno all'analisi dei calcoli, e donai loro questa pietra, come parecchie altre non meno curiose pel loro volume e per la loro forma.

Questa osservazione prova che nei casi di pietre cistiche la membrana interna della vescica può esser lacerata senza che ne risultino sempre gravi accidenti. Pure quando si può arrivare col dito al tumore formato dalla pietra nella cavità della vescica, è meglio incidere la membrana che lo ricopre, che lacerarla, come consiglia Littre. Lo strumento il più conveniente per fare questa incisione sarebbe un bisturino simile a quello che si adoprava altre volte per sbrigliare l'anello inguinale nell'operazione dell'ernia, colla differenza che sarebbe troppo lungo, che la sua lama concava, forte ed acuta non sarebbe tagliente che verso la punta, e che la sua guaina terminerebbe in un piccol bottone. Diremo fra poco la maniera di servirsi di questo bisturino, e la condotta che si deve tenere dopo avere inciso la membrana che copre il calcolo.

Sebbene rarissime, le pietre incassate lo sono però molto meno delle pietre cistiche. Le pietre incassate differiscono fra loro a cagione della maniera che sono poste nel castone che le contiene. Talvolta sono mobili, e se l'apertura della sacca che comunica con la vescica ha un diametro più grande che quello della pietra, questa può passare da una di queste cavità nell'altra. Altre volte l'apertura del castone è piccolissima e la pietra quasi involta in quello non può lasciare la sua cellula. In qualche caso una parte della pietra è posta nel suo castone o nell' estremità inferiore dell'uretra, e l'altra è prominente nella vescica; ed allora o è la parte meno voluminosa, o la parte più grossa quella che resta nella cellula. Ordinariamente la porzione della pietra contenuta nel castone è libera, pure qualche volta è aderente alle pareti del castone. In qualunque maniera le pietre sieno incassate, ora il luogo che occupano è accessibile al dito ora è fuori della sua portata.

Quando la pietra è mobile nella sua cellula, la cui apertura è tanto larga da permetterle di uscirne, si porterà sul dito una tanaglia fino nella cellula, e si prenderà la pietra. Nel caso contrario il bottone guiderà la tanaglia.

Quando la pietra è rinchiusa in questa cellula in modo da non fare alcuna prominenza nella vescica, e da non presen-

tare scoperta che una piccola porzione della sua superficie, se il luogo che occupa è inaccessibile al dito, è impossibile di farne l' estrazione, e bisogna abbandonarla; ma se la pietra può essere toccata col dito indice, si tenterà di liberarla e farla uscire dal castone; e se la cosa non è possibile, s'ingrandirà l'apertura col bisturino nascosto di cui abbiamo parlato, si condurrà il bisturino fino alla pietra, e ponendo l'estremità dell' istrumento fra questo dito e la parte del castone che si vuole incidere, si farà uscire la lama del bisturino dalla sua guaina comprimendo la leva, e ritirando a sè l' istrumento con molta precauzione, si taglierà il castone sulla pietra, si farà uscire dalla sua cellula col dito, o si prenderà con una piccola tanaglia. Per aprire il castone si potrebbe pure servirsi di un bisturino di lama stretta e lunga, terminata da un bottone, tagliente solamente verso la punta, e fissato sopra un manico. Si condurrebbe questo bisturino mediante il dito, e se si potesse introdurre la punta fra la pietra e l'apertura del castone s' inciderebbe quest'orlo di dentro in fuori; se nò si taglierebbe il castone sulla pietra.

Quando una parte della pietra incassata è prominente nella vescica, è facile prenderla con la tanaglia; ma non è del pari facile fare uscire dal castone la parte che vi è contenuta. La difficoltà può venire dalle aderenze che la pietra ha contratte con le pareti della cellula, o dalla strettezza dell' apertura di questa cellula. Il primo caso è infinitamente più raro del secondo. La Peyronie è forse il solo che l' abbia incontrato. Nel 1731 fece all' Hotel-Dieu l' operazione della pietra ad un uomo di circa 30 anni. Dopo aver fatta l' incisione dell' uretra e del collo della vescica, introdusse la tanaglia e prese facilmente la pietra, ma nel moto che fece per estrarre questo corpo estraneo fu trattenuto da un ostacolo che non poteva attribuire al collo della vescica. Egli lo aveva aperto abbastanza da permettere liberamente l'esito d'una pietra molto più grossa di quella che la tanaglia aveva presa. La Peyronie credè che la pietra potesse essere trattenuta da qualche aderenza alle membrane della vescica. Per staccare dolcemente le adesioni che aveva luogo di sospettare, girò successivamente da destra a sinistra, e da sinistra a destra la tanaglia nella quale era presa la pietra. Dopo due o tre di questi moti, nei quali aveva sentita qualche resistenza, si accorse, che la pietra era bastantemente mobile per poterla estrarre senza ostacolo; in fatti l' estrasse con facilità. Il malato non perdè nell' operazione più sangue del solito; ma qualche ora dopo si avvedde di una emorragia che veniva dall' interno della vescica, e che nulla potè fermare. Essa proveniva dai vasi che erano stati lacerati quando era stata tratta dal suo castone. La regione ipogastrica si tumefece e si tese, i polsi s' indebolirono, l' estremità divennero fredde, e il malato morì diciotto ore dopo l' operazione. All' apertura del cadavere si trovarono la vescica e la nicchia della pietra prodigiosamente dilatate e piene di sangue aggrumato. La pietra pesava due once e sei dramme, era lunga due pollici, larga un pollice e sei linee, ed aveva dodici linee di grossezza. La sua figura somigliava ad una zucca, il cui corpo inferiore è più grosso del superiore. Questa pietra era insanguinata e pareva che uscisse da una cellula particolare della vescica: si vedevano sulla parte che era rinchiusa in questa cellula alcune estremità di vasi lacerati che formavano una specie di frangia attaccata alla sua superficie.

Quando la pietra è situata in un luogo della vescica ove il dito non può arrivare, è impossibile il dire se la difficoltà che si prova a estrarla, dipende dalle sue aderenze alle pareti della cellula ove è in parte posta, o dalla strettezza dell' apertura della cellula. In questo caso si deve procedere con molta circospezione, per timore d' indurre nella vescica delle lacerazioni che potrebbero portare degli accidenti funesti. Si procura di scuotere la pietra dolcemente e lentamente, facendo eseguire alla tanaglia dei mezzi giri sul suo asse, alternativi a destra e a sinistra, tirandola nel tempo stesso un poco a sè; si alzano e si abbassano gli anelli dello strumento, e si portano a destra e a sinistra quanto lo può permettere il collo della vescica. Se si vede che la pietra si libera, si continuerà a far lo stesso fino a che non sia affatto uscita dal suo castone, il che si conoscerà dalla facilità nel muoverla in tutti

i sensi. Pure se i moti che si fanno fare dalla tanaglia per liberare la pietra dal suo castone producessero dei forti dolori al malato, si sospenderebbero per un momento, senza abbandonare la pietra, e quindi si ricomincerebbero quando i dolori fossero un poco calmati. Ma se il calcolo è talmente trattenuto nella sua cellula, che i moti dei quali abbiamo parlato non potessero farla uscire, è meglio abbandonarla che estrarla a forza, per non esporre il malato agli accidenti che possono nascere dalle stirature e dalle lacerazioni della vescica. Allora accade qualche volta che al termine di un qualche tempo la pietra diviene più libera nel suo castone, e si libera a poco a poco, in maniera che si può prendere sopra una maggior superficie e farne l'estrazione. Le Dran ne riporta un esempio. « Nel 1732, dice questo celebre pratico, operai un malato, la cui pietra era incassata nell' uretra, come un diamante nel suo castone, e non esciva nella vescica che di tre o quattro linee. Io non potei prendere la pietra colla tanaglia il giorno dell' operazione, ma in capo a sette settimane sentii che usciva nella vescica di un mezzo pollice, circa; la presi e la trassi fuori. Essa aveva due pollici di lunghezza, e senza dubbio non era uscita dal suo castone più di prima, ma si era fatta una suppurazione in questo castone che la teneva rinchiusa (1). Questa pietra era rugosa e somigliava ad un citriolo, era grossa come una piccola fava dalla parte che la tanaglia aveva presa, e grossa come il pollice nell' altra estremità. Quella che era incassata era il doppio più grossa di quella che si sentiva della vescica. Le Dran pensa che questa pietra fosse incassata nell' uretra, e che le iniezioni ammollienti che fece nella vescica per un mese, nel qual tempo procurò di tenere la ferita aperta mediante una cannula, ammollendo l' imboccatura dell' uretra, e facendo suppurare la specie di castone ove era la pietra, ne abbiano facilitato la di lei libertà. Housset, che riporta questa osservazione molto distesamente nella sua memoria sulle pietre cistiche della vescica, è portato a credere che il ristringimento delle pareti della vescica, conseguenza necessaria dello scolo continuo dell' orina sulla ferita, ha contribuito efficacemente a espellere a poco a poco la pietra dal suo castone, e a renderla sempre più prominente nella vescica fino al momento in cui potè essere presa ed estratta.

Quando la pietra è situata al di là della portata del dito, è impossibile, come abbiamo detto di sopra, determinare se le difficoltà che si trovano ad estrarla quando è presa dalla tanaglia dipendano dalla sua aderenza colle pareti del castone nel quale è annidata, o dalla strettezza dell' apertura di questo castone. Ma quando il dito può toccare la porzione della pietra che è prominente nella vescica, e l'orlo dell' apertura che le dà passaggio, è facile giudicare se è trattenuta nel suo castone dalla strettezza di questa apertura. In tal caso, senza arrestarsi a dei tentativi inutili di estrazione, dolorosi e molto pericolosi, bisogna ricorrere ad una operazione particolare la quale consiste nell' ingrandire con una incisione l' apertura del castone, nel quale è rinchiusa una parte della pietra. Garengeot è, per quel che io credo, il primo che abbia osato intraprendere questa operazione. Nel 1725 operò a Nantes in presenza di Quesnay, allora stabilito in quella città, un bambino di 10 in 11 anni. Quando fu fatta l' incisione della vescica e introdotto il gorgeret, Garengeot introdusse il dito in questo viscere mediante la doccia dell'istrumento, e sentì dietro il pube l' estremità di due pietre che erano a livello. Introdusse la tanaglia, ed estrasse prontamente una pietra grossa quanto una piccola oliva e del peso di mezza dramma: volle in seguito estrarre la seconda, ma dopo averla presa sette o otto volte senza averla potuta scuotere, prese una tanaglia curva e la spinse molto avanti, per prendere la pietra nel mezzo. Al minimo sforzo che fece per estrarre questa seconda pietra sentì della resistenza, e il malato fece un gran grido. Garengeot accortosi al tempo stesso che il ventre si affossava, giudicò a proposito di estrarre la tanaglia, senza fare sforzi ulteriori.

Per conoscere ciò che poteva in tal guisa tener fissa la pietra, ed opporsi alla sua estrazione, introdusse un dito molto

(1) *Le Dran operat. de Chirurg. pag.* 275.

avanti nella vescica, e conobbe che la pietra era involta in un sacco particolare, che aveva un' apertura alla sua parte inferiore per dove passava la punta della pietra. Girando la punta del dito sulla circonferenza di questa apertura la portò in uno spazio che occupava la piccola pietra prima che fosse estratta, il che gli diede la libertà di sentire meglio la resistenza del sacco]. Garengeot pose l' indice della sinistra nella vescica, pose la sua estremità fra l' orlo del sacco e la pietra che vi era rinchiusa, e condusse dipoi il bisturino lungo questo dito fino alla pietra; appoggiò il taglio di questo istrumento diretto sul dito fino all' orlo del sacco, e appoggiando il bisturino sentì che tagliava una membrana che resisteva come poteva fare della carta pecora bagnata. Dopo aver tagliato di basso in alto secondo la sua lunghezza, ritirò il bisturino per staccare coll' unghia del dito indice della man destra gli stracci del sacco, che trovò un poco aderenti alla pietra, la cui superficie posteriore, che egli ricopriva era come sagrinata: introdusse subito una tanaglia nella vescica, ed estrasse senza molti sforzi una pietra della grossezza di un uovo di gallina e del peso di due once e mezza dramma. Il malato guarì perfettamente (1). Una operazione simile fu eseguita da Le Blanc chirurgo a Orleans sopra un giovine di 18 anni, che aveva due pietre, una delle quali era mobile, e l' altra incassata nel fondo della vescica, al di sopra dell' imboccatura dell' uretere sinistro. In un caso simile a quello dell' osservazione di Le Dran riportato di sopra, Desault si servì con successo sopra una donna di 62 anni, per tagliare la membrana interna della vescica, e la parte dell'uretere che cuopriva e tratteneva il calcolo, di un istrumento particolare ch' ei chiamò *taglia-briglie*, perchè lo aveva immaginato per tagliare delle briglie profondamente, in diverse circostanze, nel retto ed in altre cavità. Questo strumento è composto di una guaina schiacciata d'argento, chiusa ad una delle sue estremità, e di una lama un lato della quale era tagliato in scancio, e tagliente presso la punta nell' estensione di circa 10 linee, in maniera che questo taglio in scancio, voltato dal lato opposto alla scanalatura della guaina, taglia, quando si spinge la lama, le parti poste in questa scanalatura. Questo istrumento molto conveniente per tagliare delle briglie nel retto e altrove, pare meno proprio del bisturino nascosto o del bisturino bottonato di cui abbiamo parlato di sopra, per incidere sopra una pietra il castone, o la cisti nella quale è rinchiusa.

È estremamente raro che una pietra che non è incassata contragga aderenze con la vescica; e quando ciò avvenga queste aderenze sono troppo deboli perchè portino quasi nessuno ostacolo all' estrazione della pietra.

*Della cura del malato dopo l'operazione del taglio laterale, e dei fenomeni che succedono a questa operazione.*

Terminata l'operazione si scioglie il malato, e si trasporta sul letto disposto a riceverlo. Deve giacere supino; le cosce mantenute in leggera flessione sul bacino, e le gambe sulle cosce mediante un rotolo posto sotto i garetti. Alcuni pratici per impedire che il malato allarghi le cosce le tengono ravvicinate fra loro mediante una fascia un poco larga disposta in 8; ma questa precauzione è inutile, soprattutto per le persone ragianevoli: essa non può essere necessaria che pei fanciulli che si abbandonano ordinariamente a dei moti disordinati.

Ogni specie di medicatura è inutile quando l'operazione è semplice. Conviene solo rialzare lo scroto con una compressa lunghetta, per impedire la sua infiltrazione, e che i testicoli pendenti fra le cosce non sieno ammaccati. Si può porre pure sul ventre un pezzo di flanella piegata in due, inzuppata in un forte decotto di altea, di seme di lino e di papavero per prevenire gli accidenti infiammatori che spesso vengono dopo la litotomia.

Dopo avere posto il malato nel suo letto, se gli dà una o due cucchiaiate di una pozione antispasmodica in cui si fanno entrare 25 o 30 goccie di tintura d'oppio, e si continua, se è necessario, a dargli una cucchiaiata di questa pozione ogni due ore. Il suo uso è soprattutto importante presso i malati che hanno avuto dello

(1) *Mèm. de l' Acad. de Chirurg. tom.* 2. *in* 12.° *pag.* 287, *e seg.*

spasmo nel tempo dell'operazione. Il regime deve essere severo nei primi giorni. Si prescrive una bevanda dolcificante e leggermente diuretica, come siero depurato, brodo di pollo, o infusione di semi di lino emulsionata e nitrata. Nella scelta di queste bevande si consulterà il gusto del malato, perchè le prenda con piacere, e ne beva una maggior quantità: questo è il mezzo di rendere l'orina più acquosa e meno irritante per la vescica e per la ferita. È necessaria la più gran tranquillità fisica e morale pel malato operato, e si deve attentamente allontanare da lui tutto ciò che potrebbe sturbare la sua tranquillità. Le scosse della tosse potendo avere le più funeste conseguenze, si devono prendere tutte le precauzioni possibili perchè il malato non infreddi, si deve soprattutto avere l'attenzione di coprirgli il petto e il ventre, quando si scuopre per cangiarli il lenzuolo e i topponi. Il rimanente della cura si conduce, come si dirà dopo avere esposti i fenomeni che accompagnano l'operazione, e il corso della natura nella guarigione della ferita, quando essa non è turbata da verun accidente.

Appena il malato è nel suo letto soffre un dolore più o meno forte al collo della vescica, all'ano, lungo l'uretra, e soprattutto alla cima del glande; questo dolore è più forte quando dalla verga esce qualche goccia di sangue o qualche grumo. Esso inquieta tanto più il malato in quanto non si aspettava di soffrire più, subito che si era liberato dalla pietra. Si modera istillando nell'uretra, distendendo sul glande qualche goccia d'un miscuglio di olio di mandorle dolci, di balsamo tranquillo, o di tintura d'oppio, che si procura di stiepidire prima di servirsene.

Nel tempo dell'operazione il malato ha perduto una quantità di sangue più o meno grande secondo il numero e la grossezza dei vasi divisi: quando è nel suo letto questo liquido continua a scolare e si coagula su i topponi, fra le cosce e nella ferita stessa, ma ordinariamente non la riempie tanto che l'orina non possa escire da questa strada. Questo liquido passando su i grumi gli lava e prende una tinta rossa più o meno carica. Esso conserva questo colore per due o tre giorni che la piaga continua a sanguinare, quindi prende il suo colore naturale.

L'orina passa interamente dalla ferita per gli otto o dieci primi giorni; talvolta ne esce una certa quantità dalla verga nei tre o quattro primi giorni, quando le labbra della ferita sono tumefatte, e ciò ha luogo particolarmente presso le persone grasse, soprattutto se l'estrazione della pietra è stata facile, e la distensione dei labbri della ferita poco considerabile. Ma quando la suppurazione è stabilita, e che gli orli della ferita cominciano a sgorgarsi, l'orina prende onninamente il suo corso da questa via. Questo sgorgo non comincia ordinariamente che verso il quinto o sesto giorno, e allora la ferita, che fino a quel tempo era stata pallida, diviene rossa e vermiglia, i suoi orli si appassiscono, la sua estensione diminuisce di giorno in giorno, e dopo che la ferita del collo della vescica è chiusa, e l'orina cessa di passarvi, la ferita esterna non tarda a cicatrizzarsi.

L'epoca alla quale l'orina comincia a venire dall'uretra varia molto. Ordinariamente ciò accade il duodecimo, o decimo quarto giorno. Non ne passa in principio che una piccola quantità, ma questa aumenta a misura che la ferita del collo della vescica diminuisce di estensione. Quando è chiusa, l'orina esce in totalità dalla verga, e la ferita è affatto guarita in venticinque o trenta giorni. Gli autori fanno menzione di malati guariti in due e tre giorni: questi fatti sembrano incredibili se si intende per guarigione la completa cicatrice della ferita; ma se si riguardano come guariti i malati presso i quali l'orina non passa più dalla ferita, è certo che la guarigione può esser prontissima. Pure io non ho veduti che due individui, presso i quali l'orina ha cessato di passare dalla ferita all'ottavo e nono giorno dopo l'operazione. Uno di essi fu completamente guarito, cioè la ferita esterna fu affatto cicatrizzata, il decimosettimo giorno, e l'altro il decimo nono. Ho osservato in generale, tutte le altre cose eguali, che i malati che ho operato col litotomo nascosto, servendomi di questo istrumento come ho indicato, orinano più presto dalla verga, e sono guariti più sollecitamente di quelli su i quali mi sono servito di questo istrumento secondo il metodo ordinario. La ragione di questa differenza è tanto facile a intendersi, che sarebbe inutile il trattener-

visi. Ma è molto più ordinario di vedere dei malati, presso i quali l'orina non comincia ad uscire dalla verga che al ventesimo o trentesimo giorno, e anco più tardi. Ciò ha luogo particolarmente quando l'estrazione della pietra è stata molto laboriosa, quando l' individuo è molto magro, e quando è bisognato zaffare la ferita per fermare una emorragia. Allora la guarigione completa non ha luogo che al cinquantesimo giorno, e anco più tardi.

Si vedono dei malati, presso i quali, quando lo spasmo inseparabile da una operazione così spaventevole e dolorosa è dissipato, il polso conserva il suo stato naturale, e non dà veruno indizio di febbre. Ma presso la maggior parte degli operati, il giorno della operazione, verso la sera il polso si rialza un poco, ma presto ritorna al suo stato naturale, soprattutto se il malato prende sonno nella notte. Verso la fine del duodecimo giorno nel principio del decimo terzo una febbre leggera, non preceduta da brividi, si annunzia dal calore della pelle, dal rialzarsi dei polsi e dall'essere più frequenti, e non dura che fino al giorno dopo. Il ventre non è nè teso, nè doloroso, e si può comprimere in tutte le regioni, senza che il malato dia alcun segno di soffrire. Quando le cose rimangono in questo stato fino al sesto giorno si deve formare buono augurio della guarigione. Infatti è raro che dopo questa epoca sopraggiungano accidenti dipendenti immediatamente dall'operazione; ma siccome ne possono sopravvenire di quelli che le sieno estranei, e dei quali si può dire che ella sia solamente la cagione occasionale, non si deve punto allargarsi sul regime, e sulle altre precauzioni proprie a prevenire tali accidenti.

Quando il malato ha perduta una certa quantità di sangue durante e immediatamente dopo l' operazione, e che i topponi sono coperti di sangue in grumi, i quali si estendono fino alla ferita, e riempiono l'intervallo che si trova fra le cosce, non si devono cambiare chè in capo a dodici ore, ed anco quindici e ventiquattro. Tirando un poco più presto di sotto le natiche del malato i topponi che vi si trovano, si toglierebbero i grumi che chiudono l'orifizio dei vasi aperti e si rinnoverebbe l'effusione del sangue. Ma quando i topponi sono stati cambiati una volta, si devono mutare subito che sono bagnati. Lasciando sotto il malato della biancheria bagnata d'orina, si esporrebbe la pelle delle natiche all'irritazione, all'infiammazione, alle escoriazioni, il che bisogna evitare, non lasciando sotto queste parti che dei panni asciutti, ma ancora lavandole con dell'acqua d'altea, e spalmandole con cerato.

Il malato, come abbiamo detto, deve esser posto al più severo regime pei due o tre primi giorni: dipoi gli si permette del brodo allungato, poi del brodo puro, e se il suo stato continua ad essere soddisfacente, verso il quinto o sesto giorno gli si dà qualche cucchiaiata di crema di riso o di minestra: in seguito si aumenta a gradi la quantità e la consistenza degli alimenti fino a perfetta guarigione. È bene osservare che presso i vecchi, i fanciulli, e coloro esauriti dalla lunghezza e dalla violenza dei dolori, il regime deve essere meno severo, e che bisogna permettere soprattutto ne' primi giorni un nutrimento leggiero ai fanciulli presso i quali si sospettano de'vermi. Durante tutta la malattia si deve mantenere libero il ventre mediante i lavativi, o dando ogni tre o quattro giorni una cucchiaiata di olio di ricino, con una cucchiaiata di siroppo di fior di pesco. È importante pure il continuare l'uso delle bevande dolcificanti e leggermente diuretiche; ma se ne diminuisce la quantità a misura che si avvicina il termine della guarigione.

Dopo avere esposto i fenomeni che succedono all'operazione del taglio laterale, il corso della natura nella guarigione della ferita che risulta da questa operazione, e la condotta che il chirurgo deve tenere per favorire questo corso, e per allontanare tutto ciò che potrebbe contrariarlo, conviene parlare degli accidenti che sono la conseguenza di questa operazione.

### *Degli accidenti che risultano dall' operazione del taglio laterale.*

L' operazione del taglio laterale può produrre numerosi accidenti, e molto vari fra loro. Fra questi accidenti gli uni accadono al momento stesso dell'operazione, gli altri hanno luogo qualche giorno dopo e gli altri non si dichiarano che in capo a un tempo più o meno lungo. Noi esporremo successivamente questi diversi accidenti, come pure i mezzi per rimediarvi.

Vi sono delle persone tanto pusillanimi che al veder solo la preparazione di un salasso cadono in deliquio: a più forte ragione è prodotto questo effetto dallo spaventevole apparecchio dell'operazione della pietra. Se dunque un malato a cui si deve fare questa operazione cadesse in sincope prima di esser posto sulla tavola, o subito che vi fosse posto, è prudenza allora rimetterlo nel suo letto, e aspettare un momento più favorevole per operarlo. Un semplice deliquio che sopravvenga nel tempo dell'operazione cede all'uso di qualche cucchiaiata di vino, all'aspersione di acqua fredda sul viso, e ad altri mezzi usati in simili casi. Se il deliquio persiste e l'operazione non possa esser terminata di seguito, a causa della difficoltà di poter prendere la pietra, del suo volume, de'suoi frammenti quando venga a rompersi, o del numero considerabile delle pietre, bisogna rimetterne il fine ad un altro tempo, per timore che il malato non muoia sotto lo strumento.

Le convulsioni che si manifestano qualche volta nel tempo dell'operazione della pietra sono quasi sempre funeste; quindi subito che cominciano bisogna sospendere l'operazione, sciogliere prontamente il malato, trasportarlo nel suo letto, ed amministrargli prontamente i rimedii idonei a diminuire e a far cessare lo stato di spasmo in cui si trova.

L'emorragia è uno degli accidenti i più ordinari della litotomia. Questo accidente spesso è stato posto a carico dell'operatore o del processo scelto, ma quasi sempre ingiustamente, perchè le arterie del perineo offrono nella loro situazione e nella loro direzione tali varietà, che il più abile chirurgo non è mai assolutamente sicuro di scansarle, qualunque sia il processo di cui si fa uso.

Le arterie, la lesione delle quali può aver luogo e somministrare una emorragia più o meno considerabile, sono: il ramo inferiore della pudenda interna, il suo ramo superiore, la traversa del perineo o arteria del bulbo, e raramente il tronco stesso della pudenda interna. Descrivendo il processo di fra Cosimo abbiamo indicate le precauzioni che si devono prendere per evitare queste arterie. Queste precauzioni bastano quasi sempre per mettere in salvo quest'ultima arteria, come pure il suo ramo profondo e la traversa del perineo, perchè la loro situazione e la loro direzione non varia, oppure varia pochissimo. Non è lo stesso del ramo inferiore della pudenda esterna, la di cui situazione, direzione e grossezza sono raramente le stesse presso parecchi individui. Così questa arteria è quasi sempre la sorgente dell'emorragia che accompagna l'operazione della pietra. Essa versa del sangue in maggiore o minor quantità, secondo che è aperta più o meno lungi dalla sua origine.

Nella litotomia, come nelle altre operazioni, il sangue esce dai vasi al momento stesso in cui sono aperti. Se le arterie che lo spandono sono situate superficialmente, si vedono i loro orifizi e i getti che forma uscendo fuori; ma se le arterie tagliate sono situate profondamente, il sangue non forma zampilli, cola trasudando con l'orina della ferita, quando il collo della vescica è inciso. Frattanto l'ammaccatura dei labbri della ferita mediante la tanaglia e la pietra di cui è caricata, sopratutto quando essa è molto voluminosa, e la sua estrazione è difficile, l'impressione dell'aria e lo spasmo producono il ristringimento dei vasi, e moderano l'effusione del sangue, il che rassicura dal timore dell'emorragia, e si trasporta il malato sul suo letto. Pure in capo a qualche ora lo spasmo si dissipa, la circolazione che si era arrestata si rianima: allora gli orifizi dei vasi tagliati non offrono bastante resistenza al momento del sangue, e questo liquido sgorga in maggiore o minor quantità. Quindi la distinzione dell'emorragia che accompagna l'operazione della pietra in primitiva e consecutiva.

Quando il sangue si versa abbondantemente al momento stesso dell'incisione, prima di passare avanti si deve cercare di conoscere il luogo donde viene. Se è somministrato dal ramo inferiore della pudenda interna in un soggetto magro o di una mediocre grassezza, è quasi sempre facile di vedere nel labbro esterno della ferita l'orifizio del vaso dal quale il sangue zampilla, di prendere questo vaso con una pinzetta, e di farne l'allacciatura. Se in vece di fare questa allacciatura sul momento si continuasse l'operazione, lasciando uscire il sangue, o facendo applicare il dito d'un'aiuto sul vaso aperto, potrebbe accadere che

dopo l'estrazione della pietra, il sangue non escendo più in zampillo, fosse impossibile scoprire il vaso, e in conseguenza prenderlo ed allacciarlo; cosicchè si sarebbe privi del mezzo il più idoneo per fermare le emorragie, senza esporre il malato agl'inconvenienti di zaffare la ferita.

Quando i vasi aperti sono situati ad una tale profondità che non si possono vedere, nè farne l'allacciatura, se il sangue non esce in abbondanza, si deve continuare l'operazione: se esce in abbondanza, e se la difficoltà di trovare la pietra e di prenderla allunga l'operazione, si farà applicare il dito d'un aiuto sulla ferita al luogo ove si suppone che si trovi il vaso che cagiona l'emorragia, per sospenderla durante il resto dell'operazione: in fine se questo mezzo non basta per arrestare l'effusione del sangue, si zafferà la ferita, e si rimetterà l'estrazione della pietra a un'altro tempo.

Quando l'allacciatura dei vasi non si è potuta fare, e il malato ha perduta una certa quantità di sangue durante l'operazione, subito che è terminata si deve esaminare se conviene zaffare la ferita per prevenire una emorragia consecutiva. Questo esame deve farsi con tanta più cura e riflessione, in quanto che se si zaffasse la ferita quando non vi fosse da temere una emorragia consecutiva, si esporrebbe il malato agl'inconvenienti inerenti alla zaffatura, e si priverebbe de'vantaggi che risultano dall'esito d'una certa quantità di sangue; mentre se si trascurasse la compressione nel caso nel quale può aver luogo una emorragia consecutiva, si farebbe correre il pericolo di questa emorragia al malato. Se il malato è giovane, forte, d'un temperamento sanguigno e pletorico, se la quantità del sangue che ha perduto non è molto considerabile, se l'estrazione della pietra è stata molto laboriosa, si può dispensarsi dallo zaffare la ferita: l'emorragia consecutiva è poco da temersi in questo caso, e supponendo che abbia luogo, se non è eccessiva, invece di esser funesta, diverrà salutare, diminuendo le forze vitali, e la disposizione alle infiammazioni. Si osserva infatti che i malati che hanno perduta una certa quantità di sangue nel tempo dell'operazione, sono meno soggetti all'infiammazione della vescica e del peritoneo, che è uno dei più temibili accidenti della litotomia. Se il malato è attempato, di una debole costituzione, se ha perduto molto sangue nell'operazione, l'emorragia consecutiva è da temersi, e per prevenirla, la ferita deve essere zaffata: in questo caso la minima emorragia potendo divenire funesta, è meglio esporre il malato agl'inconvenienti di una zaffatura inutile, che fargli correre il rischio d'una emorragia che potrebbe divenirgli funesta.

Quando si giudica necessaria la zaffatura, bisogna procedervi sull'istante prima di sciogliere il malato e di trasportarlo nel suo letto. Fatta la zaffatura in questo momento, non spaventa il malato ne gli cagiona veruna inquietudine: la riguarda come una medicatura necessaria e indispensabile, e non come una cosa propria a rimediare o a prevenire un'accidente. Se all'opposto si aspetta per zaffare la ferita che il malato sia nel suo letto, e che sia già escito sangue in copia, ne risulterà uno sconcerto fisico e morale che potrà avere funeste conseguenze.

L'emorragia ha luogo solo ne' malati che han perduto una certa quantità di sangue nell'operazione. Quindi non sarà troppa l'attenzione nel valutare la quantità del sangue perduto, per stare in guardia contro l'emorragia consecutiva. Non è fissa l'epoca in cui avviene; per lo più si affaccia due o tre ore dopo l'operazione, raramente l'indomani o il postdomani, e più di rado ancora il nono o decimo giorno dopo l'operazione. Quando vi è luogo di temere questa emorragia si deve spesso visitare il malato, ed esaminare il sangue accagliato fra le cosce e sul lenzuolo: se i grumi sono in piccola quantità, se il polso si sostiene, se la faccia non è alterata, si lascerà il malato in questo stato, gli si raccomanderà la maggior quiete di spirito e di corpo; questa leggera perdita di sangue diviene una sanguigna locale, che previene una troppo grande infiammazione. Ma se i grumi sono grossi e molti, se il viso è alterato, il polso debole, si deve cangiare il lenzuolo, liberar la ferita dai grumi, osservare la quantità di sangue che perderà il malato in un tempo dato, e a seconda di questa quantità e dello stato del polso si fisserà la scelta dei mezzi propri a fermare l'emorragia.

Questa emorragia è pericolosa sotto più aspetti: se il malato non è soccorso a tempo ed efficacemente, può perire per la perdita del sangue: se la compressione diviene necessaria per arrestare l'emorragia, può dar luogo all'infiammazione della vescica o delle parti vicine, o almeno aumentare i casi di questa infiammazione. In fine il sangue può refluire nella vescica, esservi trattenuto con l'orina e cagionare de'funesti accidenti.

Quest'ultimo effetto dell'emorragia che accompagna l'operazione della pietra ha per causa i grumi di sangue, che colla loro presenza nel tragitto della ferita, e colla loro adesione alle sue pareti, impediscono il sangue di portarsi fuori, lo fanno rifluire nella vescica, e lo trattengono con l'orina. I dolori vivi nella regione ipogastrica e lombare, il defetto dell'esito dell'orina dalla ferita, le voglie frequenti di orinare, il tenesmo della vescica, e soprattutto un tumore al di sopra del pube non lasciano alcun dubbio su questo accidente: per rimediarvi bisogna introdurre il dito nella ferita, fino nella cavità della vescica, rompere il grumo, estrarlo a parte a parte, finalmente facilitare l'esito del sangue e dell'orina che riempie la vescica, e fare in questo viscere delle iniezioni di acqua di malva, per procurare l'esito del sangue aggrumato che potrebbe esservi tuttavia.

Quando l'emorragia è poco considerabile si giunge qualche volta ad arrestarla applicando sull'epigastro, lo scroto e il perineo delle compressa tuffate nell'acqua fredda, alla quale si aggiunge un poco d'aceto: si rinnova spesso quest'applicazione, e si fa stare il malato nel più perfetto riposo. È raro l'esser costretti a ricorrere al salasso per far cessare le emorragie traumatiche quando i vasi aperti possono essere o allacciati o compressi. Pure nel caso in cui si tratta, se il malato è vigoroso, se il polso è duro, forte, frequente; se ha della cefalgia, e il viso sia rosso, animato, si farà una o due sanguigne, col doppio oggetto di moderare l'emorragia diminuendo l'impeto del moto del sangue, e prevenire l'infiammazione a cui il malato è disposto per la natura del suo temperamento. Ma se l'emorragia è considerabile, bisogna ricorrere a mezzi più efficaci, come l'allacciatura e la compressione.

L'allacciatura è molto più sicura nei suoi effetti della compressione, e non espone come questa le parti alla contusione, all'ammaccatura, all'infiammazione: ma è assai difficile; e si è creduto che fosse impossibile il farla a causa della strettezza della ferita e della profondità, a cui è situata l'arteria aperta, e dell'incertezza in cui si è sul luogo preciso che occupa. È certo che allora l'arteria non può esser presa con una pinzetta da dissezione ed allacciata immediatamente, perchè non è possibile abbracciarla passando un filo attorno a lei col mezzo d'un ago ordinario. Ma la difficoltà sparisce se si adopra l'ago inventato da Deschamps per allacciare l'arterie situate profondamente. Quest'ago, di cui mi sono con successo servito più volte, rappresenta un poco più della metà d'un cerchio, il cui diametro è circa un pollice: esso è perpendicolare ad un fusto quasi rotondo, col quale è in continuazione, e questo fusto, che ha circa tre pollici e mezzo di lunghezza, è montato sopra un manico. La larghezza dell'ago aumenta un poco dal fusto fino alla punta che è un poco smussata e leggermente tagliente su i lati. A qualche linea di distanza da questa punta vi è una cruna per il filo. Ecco come si adopra quest'ago.

Il malato essendo giacente traverso all'orlo del suo letto colle cosce e le gambe in flessione, e tenute da due aiuti, si libera la ferita dai grumi del sangue che la riempiono, si fanno ancora delle iniezioni nella vescica se si giudicano necessarie. S'introduce quindi il dito della sinistra nella ferita, e se ne applica l'estremità sulla parte inferiore del suo labbro esterno; si comprime fortemente col dito, e se il sangue cessa, si giudica che il luogo compresso è quello ove si trova l'arteria: allora senza ritirare il dito si prende colla destra l'ago infilato con filo incerato e schiacciato: si fa penetrare al livello dell'orlo cubitale del dito che gli serve di conduttore; si dirige di dentro in fuori, facendo eseguire alla destra un moto di rotazione che la porta dalla pronazione verso la supinazione: in questa maniera l'istrumento passa più vicino possibile alla tuberosità dell'ischio, e la sua punta viene ad uscire all'orlo radiale del dito che è nella ferita: quando è tanto avanti che si possa vedere il filo di cui è guar-

nito, si prende con un uncino smussato, o con una pinzetta da dissezione, e si sfila, finalmente si ritira l'ago per la strada che ha percorso entrando. Si tirano a sè colla destra le due estremità del filo, nel mentre che si comprime nel loro intervallo coll' indice della sinistra, e se in questo momento il sangue cessa di venire, si giudica che l'arteria è compresa dal filo, di cui si annodano le due estremità secondo il solito.

Quando l'allacciatura pare impossibile, o è stata tentata senza successo, bisogna ricorrere alla compressione; la maniera ordinaria di praticarla consiste nell' avvolgere sopra una cannula di gomma elastica o di argento, la quale sia flessibile, delle fila o dell' agarico, e nell'introdurla nella ferita in modo che la sua estremità sia all'ingresso della vescica, ed anco un poco nella sua cavità, e che le fila o l'agarico corrisponda al luogo donde esce il sangue. Quando l' individuo è magro, l' indice posto nella ferita basta per condurre la cannula fino nella vescica, ma quando è molto grasso bisogna servirsi di un gorgeret, per non deviare e portar la cannula fra il retto e la prostata, invece di farla penetrare nella vescica. Questo modo di compressione non adempie sempre l' oggetto che si ha in mira. La ferita avendo una forma ovale, è evidente che la cannula conica comprimerà più le parti laterali, che i suoi angoli; e ciò è precisamente il contrario di ciò che bisognerebbe fare, poichè i vasi aperti si trovano per lo più nelle estremità della ferita, e non vi è che il ramo superiore della pudenda interna che corrisponda al suo lato esterno, ed è raro che questo ramo resti tagliato. La cannula circondata di fila o di agarico avendo una figura conica, per potere essere introdotta più facilmente, agisce più fortemente in fuori che in dentro; ora se il vaso è situato un poco profondamente, eviterà la compressione, e l' emorragia non sarà arrestata; ma siccome il sangue non potrà portarsi liberamente all'infuori a cagione della base del cono, che riempie esattamente l'esterno della ferita, refluirà dalla parte della vescica, e si accumulerà e darà luogo a degli accidenti tanto più cattivi che sarà facile scambiarli e confonderli con altre malattie, come la cistite o la peritonite, come è accaduto più volte.

Si evitano questi inconvenienti adoprando il modo di compressione consigliato da G. L. Petit per fermare l'emorragia che ha talvolta luogo dopo l' operazione della fistola all' ano. L' idea di servirmi di questa maniera di compressione mi fu suggerita dalla necessità delle circostanze. Chiamato a Provins nel 1791 per operare un uomo di circa sessanta anni, al quale qualche giorno avanti era stata incisa l' uretra come nel grande apparecchio, senza poter far penetrare il gorgeret, nè la tanaglia nella vescica, fui obbligato a causa di questa incisione, a lateralizzare la mia un poco più del solito. Al momento di questa incisione il sangue uscì abbondantemente, e siccome l' arteria da cui veniva era situata troppo profondamente, per poterla prendere con una pinzetta da dissezione e farne l' allacciatura, feci applicare il dito ad un aiuto sul vaso aperto; il sangue cessò, ed io continuai l' operazione, la quale fu presto terminata, perchè la pietra era poco voluminosa, ed io la presi facilmente. La compressione diveniva inevitabilmente necessaria per prevenire la emorragia consecutiva. Ecco come la feci: non avendo cannula presi una siringa da donna, fino a un pollice della sua estremità la fasciai con una strisciola di tela, che fissai con un filo. La posi nella parte inferiore della ferita, e la spinsi tanto avanti perchè tutta la parte che non era ricoperta dalla strisciola si trovasse nella vescica. Al di sotto della siringa con una pinzetta a anelli introdussi nella ferita una grossa tasta di fila, sulla quale io aveva annodato un grosso cordoncino formato da più capi di filo incerato, e procurai di far penetrare questo stuello fino al collo della vescica, quindi posi altri stuelli legati fra i due capi del cordoncino, e riempiei esattamente la ferita di fila, avendo cura di disporle intorno alla siringa, affinchè ogni punto della ferita fosse compresso, dopo posi sull' esterno della ferita, fra i due capi del cordoncino, un grosso stuello di fila bene stretto, vi appoggiai sopra la sinistra nel tempo che colla destra tirava a me i capi del cordone, i quali annodai sullo stuello di fila. Il tutto fu sostenuto con delle compresse fesse e con una fasciatura a doppio T, alla quale allacciai l' estremità di un nastrino di filo annodato sulla siringa. La

emorragia fu arrestata. Non potendo stare presso il malato raccomandai ad un chirurgo, che doveva prenderne cura, di non toccare l'apparecchio, ed aspettare che la suppurazione lo staccasse, il che ebbe luogo l'ottavo giorno. Il malato non soffrì veruno accidente, e fu guarito completamente in termine di cinquanta giorni. Dopo questo tempo non ho adoprato altro modo di compressione, e mi è sempre riuscito; ma invece di servirmi di una siringa da donna, adopro una cannula di gomma elastica con una spina di legno, le pareti della quale sono solide abbastanza per non essere schiacciate dalla compressione. Questa cannula è meno soggetta della siringa, a cagione del suo maggior diametro, ad essere ostrutta da dei grumi di sangue. Importa tanto più di arrestare sicuramente il sangue nel caso di cui si tratta, in quanto che le emorragie successive sono quasi sempre funeste. Io non ho mai veduto gli operati morire immediatamente d'emorragia; ma ne ho veduti parecchi morire di emorragie successive. È presumibile che questi malati sarebbero sopravvissuti, se in vece di adoprare dei mezzi insufficienti per fermare il sangue, si fosse posta in uso in principio una compressione più sicura per rendersene padroni. Queste emorragie sono soprattutto pericolosissime quando vengono il nono o il decimo giorno dopo l'operazione.

L'emorragia che accompagna l'operazione di pietra non viene sempre dai vasi aperti nel tragitto della ferita: essa è qualche volta somministrata dai vasi lacerati della vescica, nei casi di pietre incassate o aderenti alle pareti della sacca che la contiene. Questa emorragia è quasi sempre mortale, ma per buona sorte è molto rara. La Peyronnie ne riporta un esempio che abbiamo citato di sopra: il malato morì dieci ore dopo l'operazione. I soli mezzi che in questo caso si possono usare sono l'applicazione di acqua ghiacciata sull'ipogastrio, lo scroto, gl'inguini, e il perineo; iniezioni topiche e astringenti nella vescica; ma questi mezzi sono un soccorso molto debole per un male tanto grave.

L'infiammazione della vescica, del tessuto cellulare che la circonda, e del peritoneo è il più frequente e il più grave di tutti gli accidenti che possono sopravvenire dopo l'operazione di pietra: ed è quella che fa morire i tre quarti almeno dei malati che soccombono all'operazione. Essa è tanto più da temersi, quanto più voluminoso è il calcolo, e più laboriosa è stata l'operazione. Pure le circostanze le più felici non mettono in salvo, e la infiammazione si è più volte sviluppata dopo l'operazione più semplice e più breve. Ordinariamente si dichiara nelle prime ventiquattro ore, e qualche volta il secondo o il terzo giorno. I brividi ne segnano comunemente l'invasione; sono seguiti da un calore generale, poi da dolore nell'ipogastrio o in qualche altra regione dell'addome, ma per lo più il dolore comincia nella regione della vescica, e si estende al di là verso le parti vicine. Questo dolore più o meno vivo è costantemente aumentato dalla più piccola pressione sull'addome. Se vi si congiunge tumefazione, tensione, risuonanza, e per intervalli fremiti molto forti, nausee, borborismi, conati al vomito, e vomiti; se la respirazione è incomodata, il polso frequente, piccolo, la sete ardente, l'ansietà estrema. Se si esamina la ferita, la sua superficie è ordinariamente secca, e i suoi orli qualche volta rovesciati. Nella maggior parte de' casi ne' quali questi sintomi si manifestano con intensità, i malati soccombono nello spazio di pochi giorni. Quando l'affezione è meno grave, si può sperare qualche effetto dai convenienti rimedii.

Le sanguigne al braccio, i bagni tiepidi prolungati per più tempo che è possibile, le docciature e le fomente ammollienti ed anodine sull'addome, le bevande dolcificanti a piccola dose e spesso ripetute, i rilassanti, e l'olio di mandorle dolci in particolare, i lavativi ammollienti sono i mezzi generalmente raccomandati contro questo accidente: ma per lo più mancano d'effetto. L'applicazione d'un gran numero di sanguisughe sul ventre, nella comparsa dei primi segni dell'infiammazione, la fanno qualche volta cessare. Noi siamo più volte ricorsi a questo mezzo, ma lo abbiamo adoprato con più energia di quel che si faceva in altri tempi, ed abbiamo, per dir così, fatto coprire il ventre di mignatte, ed alcuni malati ne hanno avute fino sessanta e ottanta alla volta, e presso alcuni ne abbiamo fatte attaccare fino a

cento cinquanta nello spazio di ventiquattro ore. Ne abbiamo ottenuti de'buonissimi effetti in gran numero di casi, benchè qualche volta questo mezzo sia rimasto inefficace, come tutti gli altri, contro una malattia tanto formidabile. L' applicazione delle mignatte non impedisce di unirvi gli altri rimedii precedentemente indicati.

La ritensione di orina, che qualche volta ha luogo dopo l' operazione di pietra, è prodotta dalla tumefazione delle labbra della ferita, o da un grumo che ne chiude completamente l' apertura, cioè dalle stesse cause che concorrono a produrre l' accumulazione del sangue nella vescica. Si riconosce facilmente la ritensione d' orina dall' assenza di questo liquido sui topponi, e dal tumore ovoide che si alza sull' ipogastrio. Si rimedia a questo accidente portando il dito nella ferita per rompere i grumi che la riempiono, e ponendo una cannula se lo spasmo solo è la causa dell' accidente; ma se la ritensione d' orina è accompagnata da emorragia, si ricorre alla saffatura.

Qualche volta dopo l' operazione di pietra sopravvengono degli accidenti causati da vermi intestinali, specialmente presso i fanciulli che si sottopongono, prima e dopo l' operazione, ad una troppo severa dieta. Alcuni segni particolari possono anticipare la cognizione della presenza di vermi nel condotto intestinale, e questo è un motivo per evitare una dieta troppo rigorosa. Talvolta solo dopo l' operazione si scopre questa affezione verminosa, e si trova un preservativo dagli accidenti che possono risultarne nell' uso di alimenti leggieri, ma nutrienti. In alcuni casi i sintomi dell' infiammazione del basso ventre si sono sviluppati, i fanciulli sono periti, e all' apertura del cadavere, si è conosciuto che il simulacro dell' infiammazione era unicamente dovuto ai vermi. Altre volte l' espulsione di questi vermi dall' ano ha fatto sparire queste pretese infiammazioni.

Per prevenire e combattere gli accidenti causati dai vermi si devono permettere ai fanciulli alimenti leggieri anco il giorno dell' operazione, ed aumentarne progressivamente la quantità i giorni seguenti. Si prescrivono loro nel tempo stesso degli antelmintici amari, e qualche dolce purgante, come l' olio di ricino e il calomelanos.

L' ecchimosi dello scroto è un accidente raro dopo il taglio laterale, e quando ha luogo non è mai molto considerabile. Il defetto di parallelismo fra l'angolo superiore dell' incisione della pelle e quello dell' incisione dell' uretra, o dipenda dall' essere la pelle stata stirata in alto, o dall' essere la punta del bisturino stata portata obliquamente di basso in alto, è la causa dell' ecchimosi. Quando non è considerabile si dissipa da sè stessa e quando è forte si aiuta la risoluzione del sangue infiltrato co' mezzi ordinari contro la contusione. Se l' infiltrazione del sangue nel tessuto cellulare fosse considerabilissima, e soprattutto se vi fosse simultaneamente infiltrata l' orina, per prevenire l' infiammazione gangrenosa delle parti bisognerebbe fare delle profonde scarificazioni per dare esito alle materie infiltrate, e condursi come abbiamo detto parlando dei depositi orinosi.

L' ingorgo dei testicoli è di rado l'effetto dell' operazione di pietra. Si è creduto che potesse dipendere dalla contusione dei vasi eiaculatori. Qualunque sia la causa che lo produce, si cura con gli antiflogistici quando è infiammatorio, e coi risolventi quando è indolente.

La ferita che lascia l' operazione di pietra degenera talvolta in una fistola, da cui esce l' orina quando il malato ha bisogno d' orinare. Vi è da temere che la ferita rimanga fistolosa quando in capo a cinquanta o sessanta giorni l' orina seguita a passarvi. Pure siccome si sono veduti degli operati la cui ferita non è stata completamente guarita che dopo sei o setti mesi, non si deve affrettarsi a pronunziare che abbondonata a sè stessa non cicatrizzerà, e rimarrà fistolosa. Pure quando la guarigione si fa aspettare al di là di cinquanta o sessanta giorni, bisogna cercare a scoprire la causa che vi pone ostacolo, e combatterla co' mezzi appropriati alla di lei natura. La contusione e le lacerazioni del collo della vescica e dell' uretra, la magrezza estrema del malato e il ristringimento dell'uretra, sono le cause che più ordinariamente impediscono la guarigione della ferita, e la fan degenerare in una fistola.

Quando l' estrazione della pietra è stata molto difficile a cagione del suo

volume o della sua forma, vi è da temere che le stirature e le laccrazioni della ferita ne rendano la guarigione incompleta, difficile ed anco impossibile. Allora conviene favorire la cicatrice coll'introdurre dall'uretra una siringa di gomma elastica nella vescica, passata che sia l'epoca ordinaria della guarigione, e di lasciarvela, coll'attenzione di rinnovarla di tanto in tanto.

Se il malato è molto magro avanti l'operazione, o se dopo questa perde la sua pinguedine, e cade in qualche modo nel marasmo non vi è dubbio che la sua magrezza impedisce che la ferita guarisca. La struttura della parte ove è situata non lascia ai suoi orli di ravvicinarsi e riunirsi. In questo caso l'uso della siringa non può esser di niuna utilità; non vi è che il ritornare in carne che, aumentando il volume delle parti, possa procurare il ravvicinamento e la riunione delle labbra della ferita. Io ho incontrato più volte nella mia pratica questo caso, ed ho osservato che presso i malati che conservano la loro magrezza la ferita rimane fistolosa; mentre in quelli che prendono carne si consolida in capo a un tempo più o meno lungo. Nel primo caso non vi è da fare altro che prescrivere al malato un nutrimento molto succulento, di mandarlo in campagna quando la stagione è favorevole, di consigliarlo ad uno esercizio moderato, e di tener lontano tutto ciò che potesse turbare la tranquillità del suo spirito.

È estremamente raro che una piccola pietra o un frammento di pietra fermatasi nella ferita ne impedisca la riunione e la renda fistolosa. Pure quando le circostanze commemorative fanno sospettare l'esistenza di questo corpo estraneo, si fanno le convenienti ricerche per scoprirlo e farne l'estrazione.

Quando una persona che ha un ristringimento nell'uretra è nel tempo stesso attaccata dalla pietra, se il ristringimento è considerabile a segno da opporsi all'introduzione del catetere, si combatterà in principio colle candelette; quindi, quando l'operazione della pietra sarà fatta, e sarà passata l'epoca nella quale sopravvengono gli accidenti infiammatori, conseguenza dell'operazione, s'introdurrà dall'uretra nella vescica una tenta di gomma elastica e se ne continuerà l'uso fino alla completa guarigione della ferita. Se si trascura questa precauzione, o se qualche circostanza particolare impedisce di prenderla, il corso dell'orina dall'uretra non si ristabilirà che incompletamente, una parte di questo liquido continuerà a passare per la ferita, e la renderà fistolosa. Ma questo caso è molto raro: io non ne ho trovato esempio negli autori, e non si è presentato a me che una volta.

Un uomo di 48 in 50 anni era affetto da più anni da un ristringimento d'uretra, per cui aveva adoprato le candelette, ma senza continuarne di seguito l'uso. Egli soffriva nello stesso tempo dei sintomi che davano sospetto che esistesse una pietra nella vescica. Per assicurarmene cercai d'introdurre in quel viscere una finissima tenta d'argento, ma non potei farla penetrare al di là della parte media dell'uretra. Feci fare uso al malato di candelette, e quando l'uretra fu abbastanza dilatata per permettere il passaggio della siringa, di cui mi era servito in principio, lo siringai di nuovo e trovai la pietra. Il malato desiderando esserne liberato al più presto possibile, feci fabbricare un catetere della grossezza della siringa d'argento, e l'operai. L'operazione fu semplice, perchè la pietra era di un mediocre volume, e la presi facilmente. Mia intenzione era introdurre dall'uretra una siringa in vescica, e di lasciarvela finchè fossero passati i primi sette o otto giorni per dare un libero corso all'orina, e favorire la guarigione della ferita. Ma a questa epoca il malato essendo stato preso tutt'a un tratto da un dolore reumatico fortissimo alla spalla sinistra, il suo medico ordinario senza prevenirmene gli fece applicare un vescicante al braccio. Le cantarelle portarono la loro azione sulla vescica, e allora quest'uomo cominciò a soffrire dei sintomi di un catarro vescicale che si oppose all'esecuzione del disegno che aveva formato. Questo malato era guarito, ma gli rimase una piccola fistola, dalla quale uscivano parecchie gocciole di orina ogni volta che orinava. Si sarebbe potuta guarire questa fistola coll'uso della siringa di gomma elastica, se non vi si fosse opposto un resto di catarro della vescica, il quale non si è mai completamente dissipato. Proposi le candelette, le quali non essendo introdotte fino nella vescica, non l'avrebbero

irritata, ma siccome il malato era poco incomodato dalla sua fistola, non volle sottomettersi a questo compenso, e preferì vivere col suo incomodo.

Qualunque sia la causa che impedisce o ritarda la guarigione della ferita, se non può esser tolta, l'orina continua a passarvi e vi resta una fistola. Il più efficace mezzo per la di lei guarigione è la siringa di gomma elastica, che il malato deve portar sempre, e che si leva per pulirla di tanto in tanto, o per porne un'altra se essa è alterata. Pure accade qualche volta che ad onta dell'uso continuo di essa per lungo tempo, la fistola non guarisce, o perchè il collo della vescica è talmente disteso, stirato e lacerato, che resta aperto e non può trattenere l'orina che scorre in maggiore o minor quantità fra le sue pareti e la siringa, e s'introduce nel tragitto fistoloso che mantiene, o perchè la stessa fistola non ha le condizioni necessarie per cicatrizzarsi, quantunque l'orina passi interamente dall'uretra. Nel primo caso la fistola è larga e della forma di un ombuto; vi passa una gran quantità d'orina ed è quasi sempre impossibile guarirla. Nel secondo caso essa è strettissima e non dà passaggio che a qualche goccia d'orina: il suo orifizio è coperto da una pellicola o cicatrice, le sue pareti sono molli, fungose, qualche volta dure, callose, e prive in conseguenza delle condizioni necessarie alla loro cicatrizzazione. Per dar loro queste condizioni bisogna distruggere la pellicola e le carni fungose che le ricoprono, mediante de'trochisci di minio, nel tempo stesso che s'impedisce che l'orina si porti nel tragitto fistoloso coll'uso della siringa. Quando è caduta l'escara prodotta dai trochisci, si può far concorrere utilmente alla guarigione della fistola con una compressione, che ne ravvicini le pareti, e le applichi fortemente l'una sull'altra. Quando questo metodo, che ho usato più volte con successo, non riesce, la fistola può riguardarsi come incurabile.

L'incontinenza d'orina succede raramente all'operazione coll'apparecchio laterale; nè si è veduto sopravvenire questo accidente se non nel caso in cui il collo della vescica è stato fortemente contuso e lacerato al momento dell'estrazione del calcolo, accidente dovuto quasi sempre alla gangrena delle parti ammaccate. Quando l'orina scorre fuori a misura che giunge nella vescica, ordinariamente la malattia è al di sopra dei mezzi dell'arte. Quando l'escrezione dell'orina ha luogo involontariamente, ma solo dopo che una certa quantità di orina si è riunita nella vescica, allora l'incontinenza è incompleta, e i mezzi generali congiunti agli astringenti locali la fanno qualche volta cessare. Quando l'incontinenza d'orina persiste per più mesi ad onta dell'uso dei rimedii convenienti, essa è generalmente incurabile. Allora si prescrivono soli i mezzi palliativi de'quali abbiamo parlato trattando della incontinenza d'orina.

L'impotenza è un accidente meno raro, conseguenza dell'operazione di cui si tratta ove l'incisione della prostata è fatta in fuori di qualche linea dai vasi eiaculatori. È verisimile che quando l'impotenza avviene dopo l'operazione del taglio laterale, dipenda, come l'incontinenza d'orina, da escare formate nel tragitto della ferita, o dalla lacerazione dei condotti eiaculatori al momento in cui il calcolo è stato estratto. Questo male è senza rimedio.

Ci resta a parlare di un accidente molto funesto che accade qualche volta nel momento dell'operazione del taglio laterale: ed è la ferita del retto. Questo accidente dipende qualche volta dalla poca attenzione dell'operatore, ma il chirurgo più attento e più abile non è sicuro di sempre scansarlo. In certi individui abitualmente costipati il retto è sì largo, sì disteso, che occupa quasi tutta la capacità del piccolo bacino, e che cuopre le parti laterali della prostata in modo, che è difficile se non impossibile il non l'offendere. È probabile che in casi di questa specie sia avvenuto a pratici esperimentatissimi ferire l'intestino. È stato rimproverato, come abbiamo detto, al litotomo nascosto, di esporre molto più di ogni altro strumento ad aprire questo intestino; ma non ve ne è alcuno che metta in salvo da questo accidente se non il gorgeret di Haukins. Questo è un vantaggio proprio di questo strumento, e di cui si sono privati coloro i quali sotto il pretesto di perfezionarlo, lo hanno quasi affatto snaturato guastandolo. Del resto non è solo incidendo la prostata e il collo della vescica che si può offendere il retto coll'istrumento che serve a fare questa in-

cisione, ma si può anco ferire facendo l'incisione con un bisturino ordinario. Nel primo caso si ferisce il retto perchè il taglio dell' istrumento non è diretto in fuori; e nel secondo perchè si comincia l'incisione dalla pelle troppo presso l'ano. Nell' uno e nell' altro caso la larghezza straordinaria di questo intestino favorisce l'offenderlo. Qualche volta il chirurgo si accorge di questo accidente al momento dell'operazione dall'esito delle materie fecali a traverso la ferita, e dall'odore dei gas che ne escono; ma in generale le materie stercoracee non escono se non dopo qualche giorno, e si ha allora la certezza che il retto è aperto.

Le conseguenze della ferita di questo intestino sono diverse secondo che è fatta vicino all'ano o al di sopra di questa apertura, secondo che la ferita è grande o piccola, parallela o nò a quella dell'uretra o del collo della vescica; e che lo strato di tessuto cellulare che si trova fra queste parti e il retto è più o meno grosso. Quando questo intestino è stato aperto nel tempo dell'incisione esterna, perchè questa è stata cominciata troppo basso, se l'apertura è molto piccola, può guarire da sè stessa, soprattutto quando il malato è pingue; se la ferita ha più estensione vi passa una maggior quantità di materie fecali: ma siccome non vi passano se non quando il malato va al comodo, e l'apertura dell'intestino è separata da quella dell'uretra dal grosso strato di tessuto cellulare, il corso dell'orina da questo canale si ristabilisce; e quando la totalità di questo liquido esce da questa via, la ferita si consolida, e non rimane che una fistola stercoracea di cui si ottiene facilmente la guarigione, incidendo la porzione del retto compresa fra la di lei apertura e l'ano: in una parola praticando l'operazione della fistola all'ano. In questo caso se il corso dell'orina tarda troppo a ristabilirsi, si favorirà la guarigione della ferita dell'uretra e del collo della vescica introducendo in questo viscere dall' uretra una siringa di gomma elastica, di cui si continuerà l' uso fino all'intera guarigione della ferita di questo condotto. Ecco un'esempio di questo caso. Operando un uomo molto pingue di circa 50 anni interessai l'intestino retto nella prima incisione, perchè la cominciai troppo bassa, e forse ancora perchè quest'intestino era troppo ampio. Mi accorsi di ciò l'ottavo giorno dell'operazione dall'esito di alcune materie fecali a traverso la ferita mentre il malato andava al comodo. Il decimo quinto giorno circa la metà dell'orina usciva dalla via naturale. Posi una siringa di gomma elastica nella vescica; allora l'orina non passò più dalla ferita la quale fece rapidi progressi verso la guarigione. Il trentesimo giorno levai la siringa, e vidi con soddisfazione che l'orina esciva interamente dalla verga, il che mi confermò nell'idea che la incisione dell' uretra era cicatrizzata. Rimase una fistola stercoracea, di cui ottenni facilmente la guarigione incidendo l'intestino. Gli autori riportano esempi di lesioni di intestino retto che non hanno avuto per conseguenza una fistola, specialmente presso i bambini. È probabile che in questi casi l'intestino sia stato ferito nella prima incisione, che la sua ferita fosse poco considerabile, e situata in vicinanza dell'ano.

Quando si apre il retto incidendo la porzione membranacea dell'uretra, la prostata e il collo della vescica, l' apertura può essere più o meno lontana dall'ano, ed avere una estensione più o meno grande. Quando è vicina all'ano e poco estesa, il malato può guarire senza fistola se si ha cura di porre di buon'ora una siringa di gomma elastica nella vescica, ed impedire l' accumulazione delle materie fecali nel retto. Ma quando la ferita del retto è grande e lontana dall' ano, ne risulta una fistola al perineo stercoracea e insieme orinaria, quasi sempre incurabile. Pure accade qualche volta che la piaga esterna cicatrizza, ma rimane internamente una comunicazione fra l'uretra o il collo della vescica e il retto, cosicchè il malato rende una maggiore o minor quantità di orina dall'ano, e un poco di materia stercoracea liquida dalla verga.

Nel caso di cui si tratta, o vi sia una fistola al perineo, o la ferita esterna sia affatto guarita, il solo mezzo da cui possa sperarsi buoni effetti è la siringa di gomma elastica: si deve cominciarne l'uso di buon'ora e continuarlo per lungo tempo. Si secondano gli effetti di questo mezzo con un regime proprio a rendere al malato la pinguedine che ha perduta. Ma se ad onta dell' uso della siringa e del ritornare in carne, l'orina continua a passare per l'apertura del perineo, se ve ne è

una, la malattia può riguardarsi come incurabile. Si è consigliato in questo caso di fendere tutta la parte dell' intestino compresa fra la sua ferita e l'ano inclusive, in modo che la ferita fatta per l'estrazione della pietra e la cavità del retto facciano una sola cavità. Ma la menoma riflessione basta per far comprendere che una simile operazione non può che aumentare la malattia e renderla meno soffribile. L'incisione del retto non può essere utile e necessaria se non nel caso di cui abbiamo parlato precedentemente; cioè quando resta una fistola stercoracea, dopo che la ferita del collo della vescica e dell'uretra è guarita, e che l'orina ha preso interamente il suo corso per l'uretra.

*Dell' operazione dell' alto apparecchio o del taglio ipogastrico.*

Il taglio ipogastrico, o l'alto apparecchio consiste nel fare un' incisione alla parete del ventre al di sopra del pube, e nell'aprire la parte anteriore della vescica per estrarre una pietra contenuta in questo viscere. Franco è il primo che lo abbia immaginato, e che abbia fatta questa operazione verso il 1560. Ecco come racconta il fatto nel suo Trattato dell'ernie, stampato a Lione nel 1561. « Volendo una volta estrarre una pietra da « un bambino di due anni circa, a cui « aveva trovata la pietra grossa quanto « un uovo, feci quanto potei per condurla a basso; ma vedendo che non « poteva concludere nulla e che il fanciullo era moltissimo tormentato, e i « genitori desiderando che morisse piuttosto che vivere così, nè volendo che « mi fosse rimproverato che non mi era « riuscito di estrarla, per l' importunità « del padre, della madre e degli amici « mi determinai tagliare il fanciullo sopra l'osso pube, giacchè la pietra non « voleva scendere, e lo incisi sul pettignone, un poco da parte, e sulla pietra, perlochè la alzai colle dita che aveva poste nell'ano, e dall'altra parte « tenendola ferma colle mani di un aiuto, « che comprimeva il ventre sopra la pietra, e fu estratta con questo mezzo; e « poi il malato guarì non ostante che « fosse per molto tempo malato, e la « ferita fu consolidata; nel qual modo « io non consiglio nissuno di operare. »

Franco non entra in verun dettaglio su gli accidenti che il fanciullo soffrì; non parla più delle ragioni per le quali consiglia a non lo imitare; pure è probabile che questo consiglio sia fondato sull'opinione in cui si era allora sull'autorità d'Ippocrate, che le ferite del corpo della vescica sono mortali. Il consiglio di Franco, quantunque smentito dal suo proprio successo, aveva intimorito i chirurghi dopo di lui fino a Francesco Rousset, che 20 anni dopo fece l'apologia di questa operazione, che insegnò fare in diverse maniere in una opera intitolata: trattato del parto cesareo, stampato a Parigi nel 1581. Fabrizio Ildano dopo lui biasimò prima, poi consigliò l'operazione di cui si tratta per le pietre d'un volume considerabile. Dopo questo tempo l'alto apparecchio è stato biasimato e proscritto da alcuni, difeso, lodato e raccomandato da altri; ma in generale è poco usato, e forse non vi è esempio ben verificato fino al 1700, cui Tommaso Proby chirurgo di Dublino eseguì questa operazione sopra una ragazza di venti anni, di un temperamento robusto, per toglierle dalla vescica un ago d'avorio, da capelli lungo circa 4 pollici e coperto di una crosta lapidea, che aveva inutilmente tentato di estrarre dall'uretra. Groenvelt olandese dice in un trattato di litotomia pubblicato nel 1710 in inglese, che fu parimente obbligato di estrarre una pietra dalla vescica con una incisione al di sopra del pube; ma non fa conoscere la ragione di questa necessità. Pure il taglio ipogastrico era in qualche modo caduto in disuso, quando nel 1718 Iacopo Douglas lesse alla Società Reale di Londra una dissertazione, nella quale stabilì i vantaggi di questa operazione. Subito dopo, cioè nel 1719 il suo fratello Gio. Douglas membro della Società Reale di Londra e litotomista dello Spedale di Westmister intraprese questa operazione per la prima volta sul vivo. L'individuo in età di 16, in 17 anni, fu guarito in capo a cinque settimane. Nel tempo stesso l'esempio di Douglas fu imitato da Cheselden chirurgo dello spedale di S. Tommaso, da Paolo Macgill, e da Thornhill. Douglas e Cheselden hanno dato le loro opere, nelle quali si vede che dopo il dicembre 1719 fino al giugno 1723 di quindici malati operati secondo questo metodo, non ne erano morti che due. Nell' opera del dott. Middlecton si

dice che Thornhill ne aveva operati dodici, e guariti dieci, che Macgill ne aveva operati quattro e guariti tre; cosicchè di 31 malato in tutti operati secondo questo metodo, ne sono morti cinque. I Francesi imitarono l'esempio degl'Inglesi, e l'alto apparecchio fu eseguito a S. Germano in Laye da Berryer, chirurgo di quella città, e allo spedale degl'invalidi da Morand sopra un uſiziale, il quale dopo aver date le più grandi speranze di guarigione, morì a forza di commettere delle imprudenze. Queste due ultime operazioni furono fatte nel 1727. Verso lo stesso tempo l'alto apparecchio fu praticato in Germania da parecchi chirurghi e nominatamente da Eistero.

Ad onta dei successi ottenuti in Inghilterra, e di tutti gli sforzi di Morand e di Eistero per assicurare all'alto apparecchio la preferenza sugli altri metodi usati fino allora, questa operazione fu trascurata quando l'attenzione delle persone dell'arte si portò verso il taglio laterale che cominciava a stabilirsi; e quando quest'ultimo metodo fu giunto al grado di perfezione, cui ben presto pervenne, fu abbandonato affatto l'alto apparecchio, o almeno se ne ristrinse l'uso ai casi, ne' quali la pietra è si voluminosa che sarebbe impossibile estrarla dall'incisione del collo della vescica, per quanto grande si supponga.

Franco ha tagliate le parti molli sulla pietra istessa, che aveva sollevata con due dita introdotte nell' ano; questo processo non potrebbe convenire che nel caso d'una pietra eccessivamente grossa, e che si sentisse a traverso la parete addominale nella regione ipogastrica. In questo caso, che è estremamente raro, il malato giacendo sulla sponda destra del suo letto, un aiuto spingerebbe la pietra di basso in alto, e di dietro in avanti coll' indice e il medio introdotto nel retto; mentre il chirurgo taglierebbe la pelle, la parte inferiore della linea alba e la vescica: quando questa fosse intaccata, per maggior sicurezza e comodità si potrebbe ingrandire la ferita con un bisturino concavo condotto di alto in basso; poi si procederebbe all' estrazione della pietra e a medicare la ferita.

Per rendere il taglio ipogastrico applicabile a tutti i casi, e nel tempo stesso per facilitare l' incisione della vescica, e allontanare il peritoneo dal luogo ove è fatta questa incisione, Rousset e tutti quelli che lo hanno seguito hanno raccomandato di iniettare nella vescica una gran quantità di acqua tiepida, o di acqua di malva, per distenderla, e farle fare al di sopra del pube una prominenza che possa servire di guida all' operatore. Ecco come si faceva questa operazione. Il malato situato sulla destra sponda del letto, o sopra una tavola guarnita di una materassa, e sufficientemente tenuto fermo da degli aiuti, s'introduceva nella vescica una siringa, per mezzo della quale con uno schizzetto s' iniettava lentamente dell' acqua tiepida o di malva: la quantità dell' acqua era subordinata alla capacità della vescica: essa doveva essere di otto once al meno, di sedici once al più. Quando la vescica era abbastanza distesa, e faceva prominenza sopra al pube, il chirurgo levava la siringa, e dava la verga ad un aiuto che la comprimeva colle dita, e che l' abbassava fra le cosce del malato per impedire che l' iniezione uscisse. Teneva tesi in traverso gl' integumenti dell' ipogastrio coll' indice e il pollice della sinistra, mentre col bisturino convesso tenuto colla destra, come per tagliare di fuori in dentro, incideva longitudinalmente nell'estensione di tre o quattro pollici la pelle, il tessuto cellulare e la linea alba: fatto ciò portava l' indice della sinistra nell' angolo superiore della ferita col palmo della mano voltato in alto, ed appoggiandolo sulla parte superiore della vescica, v' immergeva la punta del bisturino che teneva come una penna da scrivere, e il cui taglio era voltato verso il pube. L' acqua subito usciva, e la vescica si sarebbe subito abbassata se il chirurgo non avesse prontamente posto l' indice della sinistra in questo viscere: egli piegava questo dito di basso in alto per sostenerne le pareti come un oncino, mentre terminava d' incidere di alto in basso, e fino sotto il pube con un bisturino concavo e bottonato. Infine ritirava il bisturino senza cessare di tenere la vescica sospesa, e cercava la pietra colle dita della mano destra o con una tanaglia, e terminava l' operazione. Dopo Pousset si è fatto subire diverse modificazioni al processo operatorio che aveva proposto: ma siccome queste modificazio-

ni non riguardano punto al fondo del processo, e non rimediano ai suoi principali inconvenienti, pensiamo che sarebbe inutile parlarne. Ecco quali sono gl' inconvenienti: 1.° la distensione subitanea della vescica, per un liquido che vi si inietta anco con lentezza, è tanto dolorosa che molti malati non hanno potuto sopportarla, e che quelli che l' hanno sopportata hanno confessato che era stata più dolorosa della stessa incisione della parete del ventre e della vescica. Questa distensione è impossibile quando la vescica è indurita, come non è raro presso gli adulti e presso i vecchi affetti da pietra da lungo tempo, ed allora si va a rischio di aprire il peritoneo. Per ovviare agl' inconvenienti dell' iniezione si è raccomandato ai malati di abituarsi a trattenere l' orina, a fine di distendere se è possibile la vescica a gradi insensibili, ma i malati non hanno potuto eseguire quest' ordine a causa del bisogno pressante di orinare che soffrono ordinariamente i pietranti, soprattutto quelli che hanno una grossa pietra, che riempie esattamente la vescica: 2.° dopo l' operazione l'orina avendo più facilità ad uscire dalla ferita della vescica, che dall' uretra, s' infiltra nel tessuto cellulare del bacino, e dà luogo a degli ascessi gangrenosi: questa infiltrazione è favorita ancora dal defetto di parallelismo fra la ferita della linea alba, e quella della vescica, effetto inevitabile della contrazione di questo viscere che ritornando su sè stesso si ritira dietro del pube. Invano per evitare questo inconveniente si è raccomandato di tenere i malati giacenti sul ventre in una posizione orizzontale, e d' introdurre una siringa nella vescica secondo il consiglio di Rousset, rinnovato da Morand; ma l' esperienza ha insegnato che ad onta di queste precauzioni questo accidente non era nè meno frequente, nè meno funesto: 3.° supponendo che l'orina non s' infiltri nel tessuto cellulare del bacino, essa esce in principio in abbondanza e senza interruzione dalla ferita pei primi quindici o venti giorni. I tegumenti del ventre, sempre bagnati da questo liquido, s' infiammano, si escoriano; e siccome, anco nei giovani, non riprende la strada naturale dell' uretra che con gran difficoltà, così non si giunge, se non con gran pena a guarire la ferita della vescica e quella della parete addominale. Se si lascia una siringa fissa nella vescica per deviare l' orina, questo liquido non vi passa che in piccolissima quantità, e continua a refluire dalla ferita, perchè infatti non vi è proporzione fra la ferita della vescica e il diametro d' una siringa o dell' uretra. Quando la vescica contiene del pus, del sangue, del muco, o delle renelle, la siringa non può trasportar fuori tali materie, e anzi irrita la vescica colla sua presenza, e cagiona dei dolori inutili al malato: 4.° finalmente, qualunque precauzione si prenda incidendo la vescica per non interessare il peritoneo, è avvenuto talvolta che questo sacco membranoso è stato inciso, e che ne sono usciti fuori gl' intestini, o, il che è ancor peggio, l' orina si è stravasata nel ventre. Tutti questi inconvenienti del taglio ipogastrico eseguito secondo il processo di Rousset, modificato da quelli che han fatto vivere questa operazione, l'avevano fatto abbandonare, e questo metodo sarebbe restato nell' oblio in cui era caduto, senza la nuova maniera di farlo, immaginata da fra Cosimo, e pubblicata da lui nel 1779 nell' opera che ha per titolo: *Nuovo metodo di estrarre la pietra dalla vescica al di sopra del pube*: egli fa conoscere in questo scritto le numerose prove da lui fatte, e la loro riuscita. Il processo di fra Cosimo non ha veruno degl' inconvenienti di cui abbiamo parlato: esso è il seguente.

Si pone il malato sopra una tavola nè troppo larga, nè troppo alta, voltato un poco obliquamente da sinistra a destra in faccia alla luce e coperto d' uno o due lenzuoli piegati a più doppi: è fermato come nell' apparecchio laterale eccetto che si può dispensarsi dal legarlo, se è un adulto, e contentarsi di farlo tenere da due persone forti, con le cosce e le gambe piegate e slargate; ma se è un fanciullo non si può ammeno di legarlo come nel taglio al di sopra del pube.

Quando il malato è situato e tenuto fermo s' introduce un catetere nella vescica, e si affida ad un' aiuto che lo tiene fermo, inclinando il suo manico verso l' inguine destro. Il chirurgo tende i tegumenti del perineo col pollice e l'indice della mano sinistra, mentre con un bisturino preso colla man destra, come per

tagliare di fuori in dentro, incide la pelle e il tessuto cellulare nell' estensione di circa un pollice, al medesimo luogo, e secondo la stessa direzione del taglio laterale. Apre in seguito la porzione membranacea dell' uretra nella lunghezza di sette in otto linee, avvicinandosi il più che è possibile alla prostata. Prende allora una tenta diritta, terminata da una cresta o linguetta simile a quella d' un gorgeret, che presenta sulla sua grossezza una doccia larga circa due linee: fa scorrere la linguetta di questa tenta lungo la scanalatura del catetere fino nella vescica. Dipoi il catetere è tirato fuori, e la tenta che lo rimpiazza serve di conduttore per portare nella vescica un'altra tenta di argento, lunga e fatta come una siringa ordinaria, ma aperta in forma di scanalatura in tutta la concavità della curvatura; gli orli della scanalatura presentano nel mezzo di questa concavità una piccola espansione di circa una mezza linea di prominenza su due linee e mezzo di lunghezza. L' estremità ottusa, o il becco di questa tenta è piena, cosicchè la cavità della scanalatura finisce esternamente al davanti del becco in piano inclinato. Questa tenta contiene un fusto o freccia di argento tirato a freddo perchè sia solida ed elastica, più lunga della tenta di circa due pollici e mezzo, e larga circa due linee sopra una linea di grossezza, un poco curva secondo la sua lunghezza, ed un poco rotondata dal lato convesso, conforme la cavità della tenta, per scorrervi più facilmente. Questa freccia è scanalata dalla convessità della sua curvatura nei due terzi della sua lunghezza, fino all' estremità superiore, che finisce a vite, per aggiungervi una piccola lama o punta d' acciaio forata nella sua base, ben temperata, tagliente, e appuntata di 5 o 6 linee di lunghezza, su due linee di larghezza. L'altra estremità della freccia terminata in un bottone schiacciato di circa cinque linee di larghezza, per ritirare e spingere questa freccia secondo il bisogno. La tenta a freccia giunta nella vescica, si leva la tenta scanalata, e si dà la tenta a freccia a tenersi ad un aiuto.

Fatto ciò si cangia la situazione del malato, e si pone in maniera che il bacino corrisponda al mezzo della tavola, sulla quale è disteso. Nel tempo di questo cangiamento di situazione, l' aiuto che tiene la tenta a freccia deve seguire i moti del corpo, affinchè lo strumento non abbandoni la vescica. Il malato è tenuto fisso in questa posizione da degli aiuti, ma è inutile legarlo.

Il chirurgo posto a destra del malato tiene tesa la pelle dell' ipogastrio col pollice e l' indice della sinistra e la incide longitudinalmente sulla linea alba in una estensione che non deve essere minore della metà dell' intervallo che separa l' ombilico dal pube. La pelle incisa fino alla parte superiore della sinfisi del pube, divide il tessuto cellulare adiposo, per scoprire la linea alba, quindi immerge alla parte inferiore di questa linea un trequarti piccolo, il cui fusto è fesso a giorno, in tutta la sua lunghezza, e racchiude una lama tagliente che gli è unita vicino alla di lui punta mediante una vite, o un pernio, in modo che si può fare uscire dalla fessura in cui è posta. Si deve far penetrare questo istrumento immediatamente al di sopra della sinfisi del pube, dirigerlo obliquamente di avanti indietro e di alto in basso, e farlo penetrare al di là della metà o ai due terzi della sua lunghezza, più o meno secondo la statura del malato. Allora se il taglio della lama non è ancora volto verso l' ombilico, il chirurgo lo riconduce a questa direzione, facendo girar l'istrumento su sè stesso, e nel tempo che tiene il suo manico colla destra, allontana colla sinistra la lama dal fusto, e così taglia la linea alba in una estensione proporzionata allo slargamento delle due parti dell' istrumento. In mancanza di questo trequarti-bisturino si può servirsi per intaccare la linea alba di un bisturino comune, la di cui costola si applica contro la sinfisi del pube. Quando la parte inferiore della linea alba è aperta, il chirurgo ritira il trequarti, per prendere un bisturino leggermente concavo sul suo taglio, la cui punta è terminata da una lente schiacciata di circa due linee di larghezza: introduce l' estremità di questo bisturino nell' apertura fatta alla linea alba, fra questa aponeurosi e il peritoneo col taglio volto verso l' ombilico. Allora prendendo con la sinistra il manico di questo strumento, mentre col pollice e l' indice della destra prende fortemente la costola della lama, la spinge col medio,

Bisogna anco usare un poco di forza per fendere a più riprese, senza sdrucciolare, la linea alba fino all' angolo superiore della ferita de' tegumenti, ed anco al di là se si crede necessario, evitando però di offendere il peritoneo.

La linea alba essendo fessa abbastanza l' operatore ritira, ed abbandona il bisturino lenticolare. Prendendo allora colla destra il padiglione della tenta a freccia, tenuto fino allora da un'aiuto, ne spinge dolcemente il becco di basso in alto, dal pube fino alla parte superiore della faccia anteriore della vescica, mentre coll'indice della sinistra, introdotto nella ferita dell' ipogastrio, giudica dei progressi dello istrumento, e solleva nel tempo stesso il peritoneo, sotto il quale deve fermarsi il becco della tenta. Abbassa il padiglione dell' istrumento, e ne rialza il becco, che si presenta alla ferita dell' ipogastrio ricoperto dalla vescica. Quando è ben sicuro che la parte di questo viscere così spinta dall' estremità della tenta è sotto al peritoneo, e che qnesta membrana non è interessata, prende col pollice e l' indice della sinistra il becco della tenta, con la porzione della vescica che lo ricopre, e tenendo nel tempo istesso colla man dritta il padiglione di questa tenta ben ferma, fa spingere da un aiuto dolcemente il bottone nella freccia: nel tempo stesso la lancia fora la vescica aprendosi fra le dita dell' operatore, i quali tengono il becco della tenta insieme con la porzione della vescica che lo ricopre: la freccia esce fuori circa due pollici di lunghezza. Quando la freccia è fuori del basso ventre, l' operatore la prende, fa tener fermo il padiglione della tenta da un aiuto per aver libere le sue due mani, introduce la punta d' un bisturino curvo, fisso sul suo manico, nella scanalatura della concavità del fusto della freccia, porta il taglio del bisturino di alto in basso lungi quanto gli è possibile, ed incide in questa maniera la parete anteriore della vescica. Subito che è fatta questa incisione, il chirurgo introduce l' indice della destra nella vescica, per sostenerla col dito piegato in alto come un uncino. Ordina nello stesso tempo all' aiuto che tiene la tenta di ritirarla nella vescica, dopo averci fatto rientrare la freccia; se giudica che l' incisione della vescica non sia grande abbastanza, l' aumenta in basso mediante un bisturino nascosto in una guaina, o meglio ancora con un bisturino bottonato. Se essa non avesse bastante estensione verso l' uraco, la ingrandirebbe in questo senso col bisturino lenticolare condotto nella stessa guisa che per l' incisione della linea alba; ma in generale non bisogna ingrandire la ferita della vescica in alto, se non nel caso d' indispensabile necessità, e si deve fare colla maggior circospezione per timore di ferire il peritoneo.

L' incisione della vescica non è sempre tanto facile, quanto si potrebbe immaginare, dopo quel che abbiamo detto sulla maniera di eseguirla. Qualche volta il volume della pietra è tanto grande, che la vescica lo abbraccia e lo stringe tanto esattamente, e così forte come farebbe una mano che lo tenesse. Il becco della tenta a dardo incontrando una resistenza che gl' impedisce di presentarsi alla ferita dell' ipogastrio, il chirurgo deve allora avanzare l' indice della sinistra fino a che scopra la cima della tenta a traverso le pareti della vescica, che in questo caso hanno una considerabil grossezza. Quando l' ha trovata, la ferma col dito, e fa spingere la freccia di cui dirige la lancia fino al livello della ferita esterna o quanto può avanti; quindi conducendo un bisturino retto nella scanalatura della freccia, ne porta la punta fino al principio della scanalatura della tenta per fendere circa un dito traverso della vescica, farvi una apertura, e porvi la punta dell' indice. Fa rientrare la freccia, leva la tenta, conduce la cima del bisturino nascosto, o del bisturino bottonato lungo l' indice, lo insinua fra la pietra e la vescica, ed incide questo viscere fino presso al suo collo; ingrandisce l' incisione in alto col bisturino lenticolare, prendendo le convenienti precauzioni per non interessare il peritoneo.

In certi casi la pietra è talmente stretta dalla vescica che è impossibile portare la tenta a freccia tanto alto che il suo becco possa toccarsi dal dito posto nella ferita dell' ipogastrio. Allora questo strumento non può essere di veruna utilità e bisogna incidere la vescica sulla stessa pietra. Perciò si conduce la lama d' un bisturino retto e appuntato lungo l' indice col taglio voltato dal lato del pube e si immerge la sua punta sulla pietra, mentre

la cima del dito manda indietro il setto del peritoneo. Questa punta scorrendo sulla pietra dalla parte del collo della vescica può fare un'apertura tanto grande per portarvi la cima del dito, ed insinuarvi la punta del bisturino curvo bottonato, colla mira di prolungare l'incisione fino al collo di questo viscere. Si fa quindi lo stesso dal lato opposto col bisturino lenticolare fino a che si possa procedere all'estrazione della pietra.

L'incisione della vescica presenta molta più difficoltà quando la pietra che la riempie è scabra su tutta la sua superficie di tubercoli rotondi, simili a quelli che si vedono su i tartufi. Questi tubercoli finiscono qualche volta in punta di una o più linee d'altezza, lasciando fra loro degl'interstizi molto profondi, occupati da delle espansioni della membrana interna della vescica, donde ne risulta un intralciamento reciproco delle sue appendici coi tubercoli della pietra. È facile intendere che in questo caso la tenta a dardo non puo essere adoprata, e che bisogna incidere la pietra come nel caso precedente. Per fare questa incisione si farà uso di un bisturino tagliente sulla sua concavità, e la cui punta sarà acutissima e molto forte. Si punterà sulla pietra più vicino che sarà possibile al collo della vescica; si farà una incisione di cinque o sei linee di lunghezza dirigendola verso l'ombilico, e subito che si potrà introdurre il dito fra la pietra e la vescica si adoprerà il bisturino bottonato per estendere l'incisione di questo viscere verso il suo collo, e del bisturino lenticolare per prolungarla verso l'uraco.

In qualunque modo siasi fatta l'incisione della vescica, quando si è dato a questa incisione l'estensione conveniente, si deve procedere all'estrazione della pietra. Il chirurgo sostituirà prima all'indice della sinistra, di cui si è servito fino allora per sospendere la vescica, la estremità anulare di un uncino sospensore, di cui impegnerà l'anello sotto l'angolo superiore dell'incisione di questo viscere, verso l'uraco: affiderà questo strumento ad un aiuto, il quale prendendo la di lui piastra a gomito la terrà ferma e sosterrà la vescica, tirandola senza violenza verso l'ombilico. Questo istrumento occupa poco spazio nella vescica, incomoda meno dell'indice, e rende le due mani libere per potere procedere all'estrazione della pietra; vi è pure il vantaggio di sostenere col suo fusto lo sforzo che fanno i visceri del bassoventre per spingere in avanti il peritoneo, e per farlo prominente alla parte superiore della ferita degl'integumenti. Quindi l'operatore porterà le sue dita nella vescica, e se può giungere alla pietra, la prenderà e ne farà l'estrazione: se non può prenderla in questa maniera, anco sollevandola colle dita introdotte nel retto, presso l'uomo, e nella vagina presso la donna, si servirà della tanaglia che introdurrà perpendicolarmente nella vescica, e colla quale estrarrà il calcolo.

Quando la vescica è ampia, e la pietra poco voluminosa, è facile il prenderla ed estrarla. In caso contrario questa parte dell'operazione presenta spesso delle grandi difficoltà, che è quasi sempre impossibile di superare con una tanaglia ordinaria: e bisogna allora servirsi di una tanaglia a *forceps*. Si prende una parte di questa tanaglia, che s'introduce lungo il dito indice per condurla fra la vescica e la pietra dal lato opposto a sè, e avendola posta fino al di là del diametro del corpo estraneo, si conduce l'altra parte della tanaglia sull'altro diametro di questo corpo; si uniscono le due parti dell'istrumento e si estrae la pietra. Se le incisioni della vescica, della linea alba e dei tegumenti non sono tanto estese da darle passaggio, s'ingrandiscono nella maniera indicata di sopra. Se la pietra si rompe se ne devono estrarre tutti i frammenti o colla tanaglia o con la cucchiaia.

Fatta l'estrazione della pietra, bisogna medicare il malato. S'introduce nella vescica dalla ferita del perineo, mediante una tenta retta scanalata una cannula diritta d'argento o di gomma elastica, la cui lunghezza deve essere proporzionata al personale del malato e alla sua pinguedine. Se si trova qualche difficoltà nel fare entrare nella vescica la tenta dritta scanalata, che deve servire di conduttore alla cannula, bisogna rimettere il catetere, e far passare questa tenta lungo la di lui scanalatura, fino nella vescica. Per tener la cannula in situazione si passa in ciascuno dei due anelli del suo padiglione un grosso filo doppio, che si ferma con un nodo, poi separando il doppio filo di ciascuno anello se ne passa

uno d'avanti, e l'altro di dietro a ciascuna coscia, per riunirli, annodarli insieme, e fissarli da ciascuna parte sulla regione dei lombi con un piccolo impiastro fatto colla gomma ammoniaco macinata e sciolta nell'aceto, e che si applica allo scoperto su i nodi per attaccarli alla pelle. Si attacca all'estremità della cannula un piccolo pezzetto di nastro di filo per dirigere la caduta dell'orina in una catinella posta sotto per riceverla.

Siccome la guarigione della ferita della vescica e dell'ipogastrio dipende essenzialmente dall'esito dell'orina dal perineo, la cannula esige molta cura, e si deve liberare da'grumi di sangue, dal muco, dal pus, dalle concrezioni gessose, ec. che possono introdurvisi ed ostruirla. Perciò si triturano in certo modo con uno specillo che abbia tre o quattro ali le materie che vi si fermano, il quale s'introduce nella cannula a cui si dà nel tempo stesso un moto di rotazione, per pulire i suoi occhi e liberarli da qualche espansione membranacea che talvolta vi s'introduca, come l'esperienza ha fatto vedere. Si procura di girare fra le dita questa specie di frullino nella cannula. Infine si muta quando il bisogno lo richiede, perchè è necessario mantenere dal perineo un libero corso all'orina.

In quanto alla ferita dell'ipogastrio la medicatura consiste, particolarmente dopo l'estrazione della pietra, e la collocazione della cannula, nel portare con una pinzetta a anelli mediante l'indice, l'estremità di una strisciola di tela larga un pollice, e lunga sei o sette, fino nella vescica, mentre si posa l'altro capo sopra uno dei lati della ferita esterna, affinchè lo sgorgo di questa ferita si faccia per suo mezzo in fuori. Si copre, come la ferita, con un piumacciolo e una compressa che si muta quando l' eccessiva umidità o altra cagione lo esige.

Il terzo o quarto giorno si leva questa strisciola, e si tengono le labbra della ferita mezzo ravvicinate con un impiastro agglutinativo fesso o finestrato nel suo mezzo; si pone in questo impiastro al luogo della ferita un piumacciolo asciutto e una compressa. Si rinnuova questo apparecchio una o due volte il giorno, secondo che s'inzuppa più presto o più tardi. Accade spesso che l'umidità dell'apparecchio cessa in pochi giorni, e altre volte continua per più settimane. Questo caso suppone lunghi patimenti antecedenti, e alterazione negli organi orinari. Qualche volta l'abbondanza del muco, e del sedimento dell'orina chiude gli occhi della cannula, o ne ingorga la cavità, il che favorisce più o meno lungamente il riflusso dell'orina dalla ferita dell'ipogastrio. Quando questa ferita è in suppurazione, i suoi labbri sono sgorgati, e che non dà più umidità sierose, si ravvicinano i suoi orli con delle strisciole agglutinative, come nelle ferite semplici. Se sopravvengono degli accidenti dopo l'operazione si combattono coi mezzi appropriati alla natura di questi accidenti.

Il processo di fra Cosimo è esente dalla maggior parte degl'inconvenienti propri di quello di Rousset. Pure ad onta de'vantaggi di questo processo, e i successi che il suo inventore ne ha ottenuto, la maggior parte de'pratici si accorda oggidì a non eseguire l'operazione del taglio ipogastrico presso l'uomo, se non quando la pietra è tanto voluminosa, che sarebbe impossibile di farne l'estrazione dall'incisione del collo della vescica, e che non si potrebbe estrarla per questa via, se non esponendo il malato ad accidenti mortali, e questo caso si presenta raramente. Si è creduto che sarebbe bene allora di cominciare dal fare una incisione al collo della vescica, a fine di assicurarsi esattamente del volume della pietra, e giudicare se si può estrarre da questa incisione senza esporre il malato a funeste conseguenze. L'impossibilità di riconoscere precisamente il volume della pietra colla introduzione del catetere, l'introduzione del dito nel retto, e le circostanze commemorative, ci pare sieno un sufficiente motivo per giustificare questo precetto; ma bisognerebbe darsi la pena di fare dei tentativi lunghi e infruttosi prima di venire all'alto apparecchio: il malato esaurito da questa prima operazione, morirebbe infallibilmente. Sarebbe dunque essenziale di ricorrere immediatamente al taglio ipogastrico, dopo di essersi assicurato del grosso volume della pietra, aprendo il collo della vescica.

*Dell'operazione della pietra presso la donna.*

L'operazione della pietra si fa più di rado sulle donne che sugli uomini, per-

chè presso quelle l'uretra essendo brevissima, quasi retta, suscettibile di una gran dilatazione, e il collo della vescica sprovvisto di prostata, le renelle che vengono dai reni, ed anco i piccoli calcoli che potrebbero servire di nucleo ad una pietra più grossa possono uscire più facilmente con le orine. Risulta ancora da questa disposizione delle parti, che una pietra liscia e pulita d'un piccolo volume, d'una forma tonda o bislunga può facilmente essere espulsa nella donna da un getto di orina, soprattutto se durante l'eiezione di questo liquido il corpo è curvato in avanti, affinchè la pietra cada direttamente nel collo della vescica. Non solo l'esperienza prova che delle piccole pietre sono spesso state portate fuori da un getto di orina, ma moltiplici osservazioni provano ancora, che delle donne ne hanno reso spontaneamente del peso di due, di tre, ed anco di quattro once. L'uscita di queste pietre si fa lentamente e come per una specie di parto; il collo della vescica e l'uretra non si dilatano che a gradi insensibili. La pietra impegnandosi nell'orifizio col suo piccolo diametro qualche volta non è espulsa interamente che nello spazio di un anno e più. In tutto il tempo che dura il travaglio la donna soffre dolori più o meno forti, e liberata infine dal corpo estraneo, le rimane quasi sempre una incontinenza di orina che sussiste per tutta la vita.

Presso la donna come presso l'uomo l'operazione della pietra può eseguirsi al di sopra o al di sotto del pube. Vi sono due maniere di fare la litotomia sotto al pube nelle donne; cioè per mezzo della dilatazione dell'uretra e del collo della vescica, o mediante l'incisione di queste parti. Qualunque sia il modo che si voglia usare la malata deve essere situata e tenuta ferma come è stato detto parlando dell'operazione presso l'uomo.

L'esito spontaneo delle pietre dalla vescica ha fatto nascere l'idea di dilatare l'uretra e il collo di lei per estrarre questi corpi estranei. Vi sono più modi di fare questa dilatazione. Alcuni dopo avere slargate le piccole e le grandi labbra con due dita per scoprire l'orifizio dell'uretra, introducono da questo canale fino nella vescica un conduttore maschio tuffato nell'olio, col quale si assicurano della presenza della pietra: introducono quindi il conduttore femmina, e prendendone uno per mano gli slargano in diversi sensi, e se ne servono come di due leve colle quali dilatano l'uretra e il collo della vescica a segno da potere introdurre una tanaglia fra i due conduttori. Altri si servono d'un dilatatore a due o tre pezzi riuniti, che possono slontanarsi a volontà e in conseguenza dilatare l'uretra. Oggi la maggior parte dei pratici si serve per operare questa dilatazione del seguente processo.

Il chirurgo incomincia dall'introdurre lungo l'uretra fino dentro alla vescica una tenta scanalata smussata, più lunga delle tente scanalate comuni, colla quale si assicura della presenza della pietra: prende dipoi l'estremità di questa tenta colla sinistra, e fa scorrere sulla sua scanalatura un gorgeret molto meno largo di quello di cui ordinariamente si serve per operare gli uomini, e che fa solo una piccola dilatazione. Dopo aver ritirata la tenta prende il manico del gorgeret colla sinistra, e mediante questo ne introduce un'altro più largo, e successivamente altri gorgeret sempre più larghi fino a che possa, tenendo il più largo di tutti nella sinistra, portare l'indice della destra nella sua doccia e dilatar lentamente l'uretra a segno di potervi introdurre una tanaglia.

Douglas propone di metter nell'uretra una tasta di spugna preparata o di radice di genziana, alla quale si attacca un filo per timore che cada nella vescica, e di metterne ogni giorno una più grossa della precedente. In questo modo si fa la dilatazione dell'uretra come si fa quella dei seni fistolosi. Si è veduto qualche volta questo mezzo riuscire: in capo a sette o otto giorni di uso di queste taste si poteva introdurre un gorgeret e una tanaglia. Ma la maggior parte delle donne sulle quali si è fatto uso di queste taste non hanno potuto sopportarle, senza sentire al momento il bisogno d'orinare, e quindi non hanno potuto tenerne che una più piccola per pochissimo tempo. Oltre essere allora inutile questo mezzo, è doloroso e laboriosissimo.

La dilatazione non deve praticarsi se non quando si tratta di estrarne pietre di piccol volume. Se fossero mediocremente grosse, e soprattutto se fossero vo-

luminose, tal modo di operare, oltre il poter dar luogo ad accidenti infiammatori molto gravi, sarebbe seguìto infallibilmente da incontinenza di orina a cagione delle estensioni forzate dell' uretra e del collo della vescica e della perdita del loro elaterio: quindi il più dei pratici preferiscono il metodo dell'incisione.

È difficile intendere come la praticassero gli antichi. Celso dice che alle donne bisogna porre un dito o due nella vagina, portar la pietra verso il collo della vescica, e tagliare trasversalmente sul corpo estraneo fra l'uretra e il pube; nelle ragazze le dita devono porsi nell'ano, e la pietra essendo condotta in basso bisogna pure tagliare trasversalmente sotto l'orifizio dell'uretra dal lato sinistro. Albucasis prescrive, come Celso, introdurre due dita nella vagina o nell'ano, cercar la pietra, e spingerla quanto basso si può fino al lato sinistro dell'ano, cioè presso la tuberosità dell'ischio. Quando si è fissata a questo luogo in maniera che si possa sentirla con le dita, vi si fa una incisione molto estesa, che penetra fino alla pietra, e quando questa si è scoperta, si fa uscire con le dita poste nella vagina o nell'ano, e si estrae nello stesso modo che presso l'uomo. Gl' inconvenienti di questo metodo sono tanto evidenti, che non deve far meraviglia se è stato universalmente rigettato. Questo è quello che seguiva fra Giacomo. Abbiam detto quale ne era l'infelice risultato. Spesso il retto era aperto, la vagina lo era quasi sempre in due luoghi opposti, e spesso sopravvenivano delle emorragie.

I moderni operando col metodo della incisione, non si propongono di giungere alla vescica dal perineo, ma tengono una via più semplice e più facile; fendono l'uretra in tutta la sua estensione, e intaccano il collo della vescica più o meno profondamente. Può farsi questa incisione con tutti gli strumenti immaginati nel taglio laterale degli uomini; ma il litotomo nascosto ci pare il più idoneo a adempire questo scopo, perciò è preferito. S'introduce questo strumento nella vescica senza conduttore, facendolo scorrere nella scanalatura di una tenta retta introdotta prima in questo viscere, con cui ci assicuriamo della presenza della pietra. Se ne applica il fusto contro la sinfisi del pube; si dirige obliquamente il taglio della lama in basso e a sinistra, nel senso del piccol labbro di questa parte: si apre al n.° 5, 7, o 9 secondo la grandezza del soggetto e il volume della pietra, e si tira a sè lo strumento orizzontalmente. Si porta un gorgeret nella vescica, e se si giudica che l'apertura dell'uretra e del collo della vescica non sia estesa abbastanza, s'ingrandisce, introducendo pian piano il dito indice della destra nella doccia del gorgeret, nella quale dipoi s'introduce una tanaglia.

La disposizione anatomica delle parti non permettendo di dare all'incisione bastante estensione per l'estrazione di una pietra voluminosa, senza esporsi a ferire la vescica o i vasi pudendi, alcuni han pensato che si renderebbe più facile questa estrazione incidendo l'uretra e il collo della vescica a destra, e a sinistra. Pare che Dionis fosse il primo che avesse l'idea di questa doppia incisione, ma consiglia di non tagliare l' orifizio esteriore dell'uretra con un bisturino stretto a destra e a sinistra, se non dopo avere un poco allargato questo canale con un dilatatore, che deve essere aperto per facilitare l'azione del bisturino. Secondo Dionis si deve aprir l' uretra un poco meno, secondo che si giudica che la pietra è più voluminosa. Ma qualunque sia l'estensione di queste incisioni, siccome non interessano il collo della vescica, l' estrazione della pietra non è più facile, e non può aver luogo senza cagionare una distensione, e delle lacerazioni, che possono divenire la sorgente di accidenti infiammatori molto gravi, e d' incontinenza di orina.

Coll' intenzione di tagliare nel tempo stesso i due lati dell'uretra e il collo della vescica Louis ha immaginato un' istrumento composto di due pezzi, d'una lama e di un conduttore. La lama è tagliente da due parti, la sua figura è molto simile a quella del litotomo che adopravano gli antichi pel grande apparecchio nell'uomo: questa lama è posta alla fine d'un fusto che dall' altro capo ha una piccola piastra per tenerla. Vi sono delle lame di diversa grandezza. Il conduttore è composto di due parti, una superiore, ed una inferiore, fra le quali passa la lama suddetta; alla parte inferiore vi è un anello per tener fermo lo strumento con un dito della sinistra; la parte su-

periore ha uno spigolo per condurre la tanaglia nella vescica: queste due parti si riuniscono al becco del conduttore: la piastra superiore ha una scanalatura di sotto, per ricevere uno spigolo che domina su tutta la lunghezza del fusto dalla piastra fino alla base.

Per eseguire l'operazione Louis introduceva nell'uretra il becco del suo istrumento fino alla piastra, dirigendo questo becco verso l'ombilico, e in conseguenza abbassando l'altra estremità, teneva fermo lo strumento per mezzo dell'anello. Allora prendendo la piccola piastra, che è al fine del fusto della lama, spingeva questa lama in avanti e la faceva penetrare nell'uretra fino all'ingresso della vescica, ed anco in questo viscere, se credeva dover fare una grande apertura. Con questo mezzo l'uretra era tagliata da due parti prontamente e sicuramente. Fatta l'incisione Louis ritirava la lama e la nascondeva fra le due piastre, introduceva il suo dito per riconoscere le parti divise, e conduceva sullo spigolo della parte superiore la tanaglia nella vescica. Gl'inconvenienti di questo processo sono tanto evidenti, che sarebbe inutile descriverli. Basti il dire che niuno ha adottato l'istrumento di Louis, e che è affatto caduto nell'oblio.

Flurant chirurgo di Lione ha proposto un'altro strumento per tagliare nel tempo stesso di dentro e di fuori i due lati dell'uretra e del collo della vescica. Questo strumento è una specie di siringotomo a due lame rette, che escono da una guaina o fusto d'acciaio, come la lama del litotomo nascosto esce dalla sua quando si comprime la leva. La maniera di adoprare questo istrumento è troppo evidente per aver bisogno di esser descritta. Il suo inventore non essendosene servito sul vivo, e non avendo fatto che dei saggi sul cadavere, l'esperienza non ha ancora pronunziato in suo favore. Del resto, se la doppia incisione dell'uretra e del collo della vescica paresse necessaria per l'estrazione d'una grossa pietra, si farebbe più sicuramente e con più facilità in due volte col litotomo nascosto, che con gli strumenti di Louis e di Flurant, i quali, lo ripeto, sono affatto obliati.

Se una pietra a forza di posare sul fondo della vescica vi cagionasse una esulcerazione che penetrasse nella vagina, bisognerebbe ingrandire quest'ulcera col bisturino, ad estrarre la pietra. Fabbrizio Ildano (*cent. I. obs.* 68 *pag.* 52.) riporta una osservazione di questa specie. Una donna soffriva da due anni i più crudeli dolori per cagione di una pietra nella vescica. Esaminandola, l'Ildano sentì questa pietra allo scoperto con la tenta, ed anco col dito introdotto nella vagina: questo corpo estraneo aveva distrutto il setto formato dalla vicinanza della vescica alla vagina. Ingrandì questa apertura in parte col dito, e in parte colla punta d'un bisturino: e per questa via coll'aiuto di un uncino estrasse una pietra della grossezza di un uovo. La malata guarì. L'istesso autore riporta in altro luogo (*cent. III. obs.* 69) che una donna dopo aver partorito un figlio morto, sentì i più forti dolori in fondo alla vescica e al collo della matrice; l'orina come pure i liquori che s'iniettavano nella vescica, passavano dalla vescica nella vagina, dalla quale la malata rese parecchie piccole pietre, che furono estratte da suo marito e da Fabbrizio. Questa malata pure guarì benissimo. La vescica raccolse e mandò fuori l'orina, come se non fosse stata mai offesa.

In sequela di queste due osservazioni Fabbrizio Ildano pensa che una incisione fatta con arte alla vagina e al fondo della vescica sulla pietra, non sarebbe difficile a guarirsi più di piaghe determinate da dei corpi estranei, e sarebbe preferibile all'incisione dell'uretra e del collo della vescica; in conseguenza propone un nuovo metodo di estrarre la pietra della vescica dalla vagina. Ecco in poche parole in che consiste.

S'introduce dall'uretra nella vescica una cucchiaia delicata, un poco curva alla sua estremità e vi si impegna la pietra. Un'aiuto prende il manico dell'istrumento, o lo alza verso il pube, in maniera che la cucchiaia, e la pietra che vi è entrata sieno portate presso il collo della vescica, e vi sieno tenute ferme. Allora il chirurgo incide sulla pietra, la mette allo scoperto, e la estrae con una tanaglia curva.

Dopo Fabbrizio Ildano Mery nelle sue osservazioni sulle operazioni di Fra Giacomo stampate nel 1700, ha proposto di tagliare le donne dalla vagina: ecco come consiglia di procedere in questa operazione.

« S'introduce, egli dice, nella vescica della donna una tenta scanalata, simile a quella che s'introduce nella vescica dell' uomo; colla parte convessa della sua curvatura si abbassa la parte della vagina sulla quale posa l'estremità del corpo della vescica e il principio dell'uretra, che le è unito, e si fa una incisione sulla parte della vagina che si presenta sulla scanalatura della tenta, e si entrerà facilmente nella vescica, e si scanserà di ferire l'uretra per poco che si tagli profondamente nella vagina. Con questo metodo, facendo passare la pietra dalla vagina, si estrarrà dalla parte più larga dell'angolo che formano colla loro unione le ossa del pube. Tale espediente, che può pure adoprarsi sulle fanciulle, è dunque più sicuro e meno doloroso di quello che si pone in uso incidendo l'uretra, perchè quantunque si fori la vagina, pure non si fa che una ferita che non ha al più se non due linee di profondità. Altronde il mezzo che io propongo mi pare ancor più vantaggioso del metodo di estrarre la pietra dall'uretra, poichè non toccando punto questo canale, nè lo sfintere della vescica, si deve evitare l'incontinenza d'orina che ne segue quasi sempre dopo l'operazione ordinaria, mediante la quale per lo più si distruggono le fibre muscolari dello sfintere.

Bussiere ammettendo con Mery che si può eseguire l'operazione della pietra dalla vagina, pure fa la seguente distinzione: se la pietra è piccola, egli dice, bisogna estrarla dall' uretra, secondo il metodo comune; ma se è molto voluminosa è meglio l'introdurre le dita nella vagina, condur la pietra quanto è possibile presso al collo della vescica, ed incidere la vescica e la vagina sulla pietra. In tal guisa, egli aggiunge, ho operato con successo una donna che aveva una pietra di cinque once e mezzo. D'altronde con questo metodo si previene l'incontinenza d'orina (*transact. Philosoph. ann.* 1699 *pag.* 106). Questo metodo, che Fabrizio Ildano e Mery si contentano di proporre, e che non hanno mai praticato, è di una difficilissima esecuzione sulle donne, ed impossibile sulle zitelle, mentrechè esso espone la malata non solo ad una fistola incurabile, ma ancora a tutti gli accidenti che possono risultare dalla dilatazione della vagina e della vescica nell'estrazione della pietra per poco che sia voluminosa.

Quando si è praticata una strada per l'introduzione della tanaglia e per l'estrazione della pietra, o dilatando l' uretra e il collo della vescica, o incidendoli, si deve procedere a questa estrazione seguendo le regole che abbiamo indicate trattando dell'operazione della pietra sull' uomo. Se la pietra scappasse dalla tanaglia nell'uretra, il chirurgo introdurrebbe un dito nel retto, se fosse una fanciulla, e nella vagina se fosse una donna, per facilitare l'estrazione della pietra, sostenendola e dirigendola verso l'orifizio dell'uretra.

Fatta l'operazione, si porta la malata nel suo letto; si mette a dieta per qualche giorno, si bagna, se le fa prendere delle bevande dolcificanti, e si bagna la vulva spesso con dell'acqua di malva tiepida. Se sopravvengono degli accidenti, si combattono con dei mezzi appropriati alla natura degli accidenti. Nei casi semplici la cura finisce per lo più in quindici o venti giorni.

L' esperienza ha insegnato, che presso le donne l' estrazione dall' uretra di una pietra voluminosa, ed ancora mediocre, è quasi sempre seguita dall'incontinenza d' orina, e non si può prevenire questo inconveniente se non facendo il taglio ipogastrico. Dionis è uno dei primi che abbia sentita la necessità di fare questa operazione. Ecco le parole di questo autore. « Di tutte le donne che si operano ve ne sono i tre quarti, alle quali rimane uno scolo involontario di orina, soprattutto a quelle alle quali si estrae una grossa pietra. Questo accidente è immancabile per la troppo gran dilatazione che sforza e rompe l'elaterio delle fibre, dell' uretra e dello sfintere. Se si potesse estrar la pietra coll' alto apparecchio, si eviterebbe questo incomodo, ma non ardisco consigliarlo prima di averne molte esperienze. Pure siccome questo mezzo è potuto riuscire su gli uomini, non dubito che non convenisse anco nelle donne. Sarebbe dunque desiderabile, che quelli che sono nell' uso ordinario di operare, facessero dei saggi di questa pratica sopra soggetti privi di vita, e che si arrischiassero a tentarla su donne che credessero non potere essere liberate, che difficilissimamente e con molto pericolo

col grande e col piccolo apparecchio, sempre più penosi ai malati, che l'alto apparecchio. » Il consiglio di Dionis è stato seguito: si sono fatti dei saggi moltiplici, e ne è risultato che questo metodo è preferibile all'estrazione della pietra dall'uretra. Così la maggior parte dei pratici oggidì operano le donne al di sopra del pube, a meno che la pietra non sia piccolissima. Questa operazione ha quasi sempre un successo felice nella donna, ed è anco nel tempo stesso meno complicata che nell'uomo a cagione della conformazione delle parti.

Il processo di fra Cosimo è il solo che convenga pel taglio ipogastrico delle donne. Si eseguisce come sull'uomo, eccetto che non si fa l'incisione preliminare al perineo per l'introduzione della tenta a dardo, e per quella della cannula che deve servire allo scolo dell'orina dopo l'operazione. S'introduce l'una e l'altra dall'uretra.

Trattando dell'ernia della vescica, abbiamo detto ciò che va fatto per l'estrazione delle pietre contenute in un'ernia di questo viscere, o in quella porzione che è portata fuori dall'utero, quando questo si precipita affatto fuori.

*Della cura palliativa dei calcoli vescicali.*

Varie circostanze impediscono che il chirurgo faccia l'operazione della pietra e l'obbligano ad impiegare dei mezzi palliativi, ad oggetto di addolcire gli accidenti prodotti dalla presenza dei calcoli nella vescica.

Le circostanze che controindicano la operazione sono molte. Le principali sono l'età molto avanzata del malato, quando è accompagnata da una gran debolezza e da tutti gli altri fenomeni della decrepitezza; una costituzione deteriorata da altre malattie; la complicanza di qualche affezione incurabile, come lo scirro del retto, della prostata, dell'utero; un'ulcera nella vescica, che si riconosce alla sanie purulenta, mescolata all'orina, ed alla fetidità estrema di questo liquido; la presenza dei calcoli ne' reni, il volume eccessivo della pietra contenuta nella vescica, certi vizi di conformazione, che si opporrebbero alla di lei estrazione. Tutti questi casi, nei quali il chirurgo conosce che l'operazione non presenta alcun caso favorevole, egli è ridotto a diminuire più che è possibile un male che gli pare incurabile.

A questo effetto si consigliano al malato delle bevande refrigeranti, mucillaginose, e de' bagni tiepidi. Se la pietra percuotendo il collo della vescica al momento della escrezione dell'orina provoca dei forti dolori, si suggerisce al malato di orinare in posizione orizzontale, e se ciò gli è impossibile, appoggiandosi sulle ginocchia e su i gomiti in modo da ricondurre la pietra verso la parete anteriore e superiore della vescica.

Se questi mezzi non bastassero per prevenire i dolori, e che questi fossero molto forti, si dovrebbe tener nella vescica una siringa di gomma elastica, che, se il malato potesse sopportarla, allontanerebbe dal collo di questo viscere il corpo estraneo che l'irrita.

Si è parimente proposto, nel caso in cui la pietra offenda il collo della vescica ed incomodi l'escrezione dell'orina, di fare l'operazione chiamata *Boutonniere*, ed introdurre una cannula in questo viscere; ma questa operazione ha troppo gravi inconvenienti perchè sia permesso ricorrervi, quando l'introduzione di una siringa dall'uretra non è assolutamente impossibile.

Si prescrivono dei calmanti per diminuire la violenza dei dolori e procurare del sonno. Le iniezioni, i lavativi mucillaginosi e anodini non devono essere trascurati.

Si raccomanda ai malati di astenersi da qualunque esercizio violento, dalle forti scosse, e si prescrive loro un regime appropriato alla loro costituzione e alle complicanze che può offrire la malattia delle vie orinarie.

*Delle pietre fermatesi nell' uretra.*

Le pietre spinte fuori della vescica dalla contrazione delle fibre di questo viscere, o portate dall'ondata dell'orina possono fermarsi in diversi punti dell'uretra ed anco spesso al collo della vescica. Esse determinano nel punto ove si fermano dei sintomi particolari, ed esigono diversi mezzi di cura.

*Delle pietre fermatesi nel collo stesso della vescica.*

La forma a ombuto che presenta l'uretra nella sua unione con la vescica nel luogo che si chiama collo di questo viscere, è propria a favorirvi il soggiorno

dei calcoli, quindi non è raro incontrarne in questa parte.

Le pietre fermatesi nel collo della vescica sono qualche volta piccole, altre volte di un certo volume. Nel primo caso l' escrezione dell' orina non è sospesa, e il malato soffre solamente i sintomi prodotti ordinariamente dalla presenza d' un calcolo nella vescica. Ma se la pietra è un poco grossa, e che chiude più o meno esattamente il collo, vi è ritensione di orina completa o incompleta. Finalmente se il calcolo è di una forma irregolare che si opponga all' essere esattamente abbracciato dal collo, vi è incontinenza di orina. Qualche volta, se il calcolo è liscio e voluminoso, diminuisce l' elaterio del collo della vescica, e cagiona solo un bisogno di orinare frequentemente, e un dolore vivo dopo l' escrezione, al momento in cui il collo si ristringe, e si applica di nuovo sul calcolo. Un dolore profondo al perineo, una gravezza verso il retto, un bruciore vivo e permanente in tutto il tragitto dell'uretra, e particolarmente in cima alla verga, accompagnano ordinariamente la presenza di un calcolo nel collo della vescica. Per poco che sia voluminoso si riconosce più sicuramente ancora mediante il dito introdotto nel retto. Ma soprattutto per mezzo della tenta, che incontra il calcolo prima di penetrare nella vescica, si stabilisce il criterio sull' esistenza di questo corpo estraneo, e sul luogo che occupa.

Se la tenta entrando nella vescica rispinge la pietra in quel viscere, si agisce come nel caso di un calcolo nuotante nell' orina nella capacità della vescica. Se la pietra rimane nel collo, essa può trattenere la tenta o lasciarla penetrare nella vescica fra sè e il canale. Nella prima supposizione l' escrezione dell' orina non potendo aver luogo, bisognerà di seguito ricorrere all' operazione: nella seconda l' estrazione del calcolo sarà egualmente indicata; ma non sarà tanto urgente il ricorrervi.

Ecco in qual modo si deve operare nel caso in cui il catetere passi fra la pietra e il collo della vescica. Il malato essendo situato come nella operazione del taglio laterale, ed incisa la pelle del lato sinistro del perineo, il chirurgo mediante un bisturino condotto nella scanalatura del catetere, taglierà una porzione della parte membranacea dell' uretra e la sommità della prostata; ritirerà il bisturino, e porterà nella ferita l' indice ad oggetto di conoscere l'estensione della divisione e del volume del calcolo. Se l' incisione non è abbastanza grande sarà ingrandita, e ritirato il catetere. Si introdurrà allora nel retto un dito o due della sinistra, per spinger la pietra in avanti, e prenderla più facilmente con la tanaglia e impedire che non fugga avanti allo strumento, e non si profondi di più dal lato della vescica. Se l' estrazione del calcolo presenta qualche difficoltà, il chirurgo incarica un aiuto d' introdurre le sue dita nel retto, e in questa maniera conserva le sue due mani libere per prendere ed estrarre la pietra.

Quando la tenta, giunta fino al calcolo, non potrà essere spinta nella vescica, il chirurgo inciderà sul catetere la porzione membranacea dell' uretra col bisturino. Porterà il conduttore di Le Dran nella scanalatura, e lo spingerà senza ostacolo. La forma del conduttore e la direzione in cui agisce possono farlo penetrare nella vescica, ove il catetere non aveva potuto entrare; se ciò ha luogo, si finisce l'operazione come nel caso precedente. Se il conduttore giunto all' ostacolo è parimente trattenuto, bisogna incidere sulla stessa pietra, dopo aver sostituito al conduttore una tenta scanalata retta, aperta alla sua estremità. Colle dita introdotte nel retto si fa fare prominenza alla pietra: si procura di tagliare con esattezza tutte le briglie che possono rattenerla, soprattutto quando essa è ineguale. Dopo di che si cerca di portarla fuori o col cucchiaio, o con pinzette da polipi, o con la tanaglia. Questa operazione è d'altronde simile al taglio di Celso: essa offre le stesse difficoltà, e gli stessi inconvenienti.

Dopo avere estratto il calcolo si pone l'indice profondamente nella ferita, e quindi il bottone nella vescica, per assicurarsi che non vi è altro calcolo. Collot ne ha trovati ventidue nel collo della stessa vescica. Terminata l' operazione si pratica come dopo il taglio ordinario.

*Delle pietre fermatesi nella parte membranacea dell' uretra.*

I calcoli spinti nel collo della vescica di rado vi si fermano. I piccolissimi sono

portati fuori, mediocri passano nella parte membranacea dell'uretra che, essendo debole ed estensibile, si presta facilmente al loro soggiornarci. I calcoli non rimangono lungo tempo in questa porzione dell'uretra senza prendere un nuovo aumento dovuto alla cristallizzazione dei sali che l'orina tiene in dissoluzione. Se la loro presenza non determina de' funesti accidenti, come un vivo dolore, la disuria o ritenzione d'orina, il loro volume continua a crescere, consumano a poco a poco le pareti dell'uretra, e finiscono col farsi strada nel tessuto cellulare, ove il loro aumento continua tuttavolta. Per lo più questo traslocamento del calcolo si fa con lentezza, nè produce infiltrazione d'orina nel tessuto cellulare. Una sorte di lenta infiammazione precede la perforazione dell'uretra, e questa infiammazione riunendo fra loro le lamine del tessuto cellulare, ne forma una specie di cavità isolata, nella quale possono soggiornare la pietra e l'orina. Finalmente in capo ad un tempo indeterminato, e per la pressione che esso esercita sulle parti che la racchiudono, il calcolo si fa strada a traverso gli stessi tegumenti, e stabilisce una fistola uretrale che non potrebbe guarirsi da veruna operazione.

È facile a riconoscersi la presenza d'una pietra nella parte membranacea dell'uretra. I dolori che soffre il malato, lo sconcerto nell'escrezione dell'orina traggono l'attenzione del chirurgo verso la sede della malattia. L'introduzione del dito nel retto fa facilmente sentire il calcolo sotto l'arco del pube; quindi si ricorre al catetere che ne conferma il giudizio. Pure se il corpo estraneo avesse abbandonato il canale, e che si fosse aperta una strada nel tessuto cellulare, sarebbe possibile che il catetere non l'urtasse; ma allora sarebbe di necessità facilissimo a distinguersi a traverso le pareti del retto. Un ascesso orinoso al perineo, non può esser preso per un calcolo da uomini attenti e mediocremente istruiti.

Se la pietra contenuta nell'uretra si oppone all'esito dell'orina, è necessario allontanare più presto che si può la causa che produce questo accidente. S'introduce con precauzione una tenta nell'uretra: se la pietra si tira indietro in faccia alla tenta, dà timore di rientrare nella vescica, è meglio estrarla subito piuttosto che esporre il malato à subire più tardi una operazione molto più grave. Si conosce che il calcolo fugge avanti la tenta non solo per mezzo di questo strumento, ma ancora con uno dei due diti della sinistra posti nel retto, e diretti verso il calcolo, del quale seguono i moti.

O il calcolo torni indietro verso la vescica, o si opponga all'introduzione della tenta, si deve ritirar questa, e procedere all'estrazione della pietra. Questa estrazione è più facile che nel caso in cui sia situato nel collo della vescica. Ecco come si opera.

Il chirurgo introduce nel retto l'indice della sinistra, e spinge la pietra verso il perineo. Un aiuto tiene tesa la pelle di questa regione. Il chirurgo vi fa una incisione obliqua, un poco sotto la volta delle ossa del pube, e la prolunga verso la tuberosità dell'ischio sinistro in una estensione proporzionata alla grossezza del tumore. Quando è fatta la prima incisione, introduce il dito nella ferita per riconoscere il calcolo e incidere di alto in basso o di basso in alto, con la punta del bisturino, le parti molli che ancora lo ricoprono. Qualche volta è necessaria una terza incisione quando la pietra offre molte ineguaglianze. Quando nulla si oppone alla sua estrazione, si spinge in fuori col dito posto nel retto fino a che faccia prominenza. Allora si prende con una pinzetta da polipi a anelli, con una cucchiaia, o con qualunque altro strumento reso più comodo dalla forma particolare del calcolo. Se gli angoli della pietra fossero trattenuti da quelli della ferita, questi sarebbero ingranditi in modo da evitare le stirature e le lacerazioni delle parti divise.

Dopo l'estrazione del calcolo, si esamina attentamente, se l'orina che esce dalla ferita ha uno scolo libero e facile, se non si ferma nel tessuto cellulare, e se non può dar luogo ad una infiltrazione pericolosa. In questo caso si darebbe al liquido un più libero pendio. Si procurerà di assicurarsi che la vescica non contiene calcoli, e se se ne presentasse uno, l'incisione dell'uretra si prolungherebbe fino alla prostata, e si procederebbe immediatamente alla sua estrazione.

Se non si trova calcolo nella vescica, e se quello che è estratto dall'uretra è

poco voluminoso, non rimane altro che ravvicinare le parti divise; ma se il calcolo è di un volume considerabile, ha quasi sempre determinato l'ingorgo nelle pareti dell'uretra e nel tessuto cellulare, e sarà necessario di adoprare dei topici ammollienti e risolventi, de'bagni, ec. In tutti i casi s'introdurrà dall'orifizio dell'uretra una grossa siringa di gomma elastica, la quale riempiendo meglio che è possibile il canale, e penetrando nella vescica, trasmetterà fuori l'orina, e si opporrà al suo scolo dalla ferita.

L'estrazione del calcolo contenuto nella parte membranacea dell'uretra sarebbe più facile, se il catetere potesse essere introdotto fra la pietra e il canale fino nella vescica. Sarebbe esso, e non il calcolo che servirebbe di conduttore allo strumento tagliente.

In seguito dell'estrazione del calcolo contenuto in questa porzione dell'uretra, spesso avviene che rimane una fistola orinaria incurabile. Il disordine prodotto dal soggiorno prolungato della pietra in queste parti è, ancor più che la stessa operazione, la causa di questo accidente.

Sono stati tentati diversi mezzi per la guarigione di queste fistole. Si è ricorso alla compressione, ai caustici, all'escissione delle callosità, ec. sono stati sempre insufficienti, e qualche volta nocivi.

*Delle pietre fermate nella parte spugnosa dell' uretra.*

La presenza delle pietre nella parte spugnosa dell'uretra è sempre facile a riconoscersi. Il dolore locale, l'incomodo nell'escrezione dell'orina, il tumore distinto al tatto, l'ostacolo che offre il canale all'introduzione della siringa sono tanti segni che si presentano riuniti, e che non lasciano dubbio sulla natura del male.

I calcoli trattenuti in questa parte dell'uretra non sono sempre solitari. Tulpio parla di un bambino in cui le pietre erano in numero di venti.

Le indicazioni curative hanno per oggetto di favorire l'uscita del calcolo dalle vie naturali, o di aprir loro una strada artificiale. Nel primo oggetto, si ricorre ai bagni ammollienti e rilassanti, alle iniezioni oleose; è stata pure proposta la perforazione del calcolo, l'insufflazione, la suzione, l'estrazione colla cucchiaia, con le pinzette. Nel secondo l'uretra s'incide sul calcolo, che si estrae dalla ferita fatta all'uretra.

I bagni ammollienti e rilassanti, le iniezioni oleose non hanno, è vero, che poca efficacia, ma non offrono neppure veruno inconveniente, e vi si deve sempre ricorrere quando la malattia è recente, e l'indugio non porta pericolo.

La perforazione, consigliata da parecchi chirurghi dopo Albucasis, è stata fatta coll'intenzione di rendere la pietra friabile e di ridurla in più frammenti mediante la pressione esercitata su di lei a traverso le pareti dell'uretra. Gli uni hanno consigliato di forare il calcolo con un succhiello introdotto dall'orifizio dell'uretra; altri con un piccolo trapano spinto a traverso le pareti di questo canale e nascosto nella cannula d'un trequarti. Io credo che questa perforazione non sia stata mai eseguita, benchè si citi un esempio della seconda specie, più difficile e più condannabile ancora della prima.

L'insufflazione è stata più volte impiegata con successo, essa ha per oggetto di dilatare la parete dell'uretra nella quale il calcolo deve passare, cosicchè andando avanti arriverà da un luogo stretto in un altro più largo. Questo mezzo è sembrato convenire specialmente nel caso in cui la pietra occupi la parte dell'uretra che corrisponde allo scroto, là ove non è praticabile l'incisione a cagione dell'infiltrazione dell'orina che ne sarebbe la conseguenza: si può favorire l'effetto di questo mezzo raccomandando al malato di trattenere qualche tempo l'orina, e di spingerla con forza nel tempo stesso che si cessa di comprimere il canale disteso dall'aria soffiata nel tragitto che la pietra deve percorrere.

La suzione consiste nell'aspirare ciò che è contenuto nell'uretra, o mettendo la punta della verga in bocca, o introducendovi un cannello, o anco l'estremità di una tromba aspirante. Questo processo è molto antico, perchè Franco ne parla come di una cosa che non era nuova nei suoi tempi. La suzione non può essere adoprata con vantaggio, che nel caso in cui il calcolo fosse molto presso l'orifizio dell'uretra. Senza ciò non avrebbe potuto avere azione veruna sul corpo estraneo chiuso in un canale, le cui pareti sono in contatto, e dove in conseguenza la suzione non può produrre la rarefazione

dell'aria come in un tubo solido. Perchè la suzione producesse qualche effetto bisognerebbe che il tubo aspirante fosse condotto a contatto del calcolo: in questo caso, se si adattasse esattamente a lui, potrebbe essere portato fuori.

L'estrazione delle pietre contenute nell'uretra è stata fatta mediante diversi strumenti secondo la profondità a cui esse erano situate. Le pietre vicine alla fossa navicolare si sono potute estrarre mediante i più semplici strumenti; per esempio con piccole cucchiaie. Ma quando erano poste più lungi sono bisognati strumenti costruiti espressamente e perciò sono state immaginate diverse specie di pinzette. Queste pinzette chiuse in un fusto vuoto che serve loro di guaina, sono formate da parecchie branche che si allontanano da sè stesse a misura che si tira a sè il fusto che le contiene, e che si ravvicinano quando si riconducono nella loro guaina.

Il numero delle branche non è stato costantemente lo stesso. Alcuni ne han date quattro a questo istrumento, altri tre, ed altri solamente due. Ecco come si adoprano queste pinzette. Si comincia dal tirare dentro la cannula le branche, e s'introduce l'istrumento nell'uretra fino al luogo dove si è arrestato il calcolo. Allora si tira un poco a sè la cannula affinchè le branche si aprano, dopo di che si portano in avanti verso il calcolo che esse abbracciano; si spinge quindi la cannula nello stesso senso perchè le branche si stringano sulla pietra per poterla tirar fuori.

Altri chirurghi han cercato di estrarre i calcoli contenuti nell'uretra per mezzo di una specie di tenta ricurva, o piuttosto di uncino. Ma un istrumento di questo genere è più proprio a lacerare l'uretra che ad estrarre i calcoli che vi sono impegnati. Non è lo stesso dell'ansa ovale consigliata da Marini, che s'introduce nell' uretra fino dietro al calcolo. Questo si trova allora impegnato nell'ansa metallica, e prendendo la pietra fra le dita della mano che è libera, si fa in modo che essa non scappi dall'istrumento, che a poco a poco la porta fuori. Io ho fatto uso una volta di questo mezzo con successo.

L'incisione è un mezzo più diretto di estrarre le pietre contenute nella parte spugnosa dell' uretra. Ogni volta che il loro volume è considerabile, e che sono scabre per asprezze, la loro estrazione dalle vie naturali sarebbe impraticabile, e ammettendo che fosse possibile, avrebbe degl'inconvenienti molto più gravi di quelli che resultano dall'incisione. Ecco in qual modo si eseguisce questa operazione, a cui alcuni han dato il nome di uretrotomia.

Si comincia dal riconoscere esattamente il luogo che occupa la pietra; s'incarica un aiuto di stirar la pelle della verga verso il glande, affinchè l' incisione di questa membrana non sia parallela a quella dell'uretra: la pietra deve esser fissata dal pollice e dall'indice della sinistra, la destra tiene il bisturino, col quale fa a i tegumenti una incisione longitudinale, la cui estensione oltrepassa un poco il diametro del corpo estraneo: con una seconda incisione fatta colla punta dell' istrumento che si appoggia sul calcolo, si dividono le stesse pareti dell'uretra. Se la pietra fosse molto ineguale e il suo volume permettesse d'introdurre una tenta scanalata, su questa tenta s'introdurrebbe il bisturino, e l'incisione sarebbe più netta, circostanza di un gran vantaggio per la più pronta guarigione.

Quando l'incisione è terminata, si piega la verga in alto, il che rende la pietra più prominente. Collo stesso oggetto si premono fra le dita le due parti della verga nel luogo che essa occupa. Qualche volta essa scappa quasi da sè stessa, altre volte bisogna prenderla e tirarla fuori colla cucchiaia, colla cima di una spatola, o con delle pinzette a anelli.

Quando la pietra è estratta, s'introduce nella vescica una grossa siringa di gomma elastica, per impedire che l'orina passi nella ferita e s'infiltri nel tessuto cellulare. Questa precauzione che è sempre utile, non è indispensabile quando la ferita è piccola; ma è di rigore quando la ferita ha una certa estensione. Si medica quindi come una ferita semplice e la infiammazione adesiva che s'impadronisce delle parti incise porta una pronta cicatrice.

Non è lo stesso quando il calcolo è stato per un certo tempo nel luogo d'onde si estrae: lo sconcerto che ha cagionato nelle pareti dell'uretra è tale, che quasi sempre ne risulta una fistola orinaria in-

curabile. Ciò accade ogni volta che un calcolo voluminoso è chiuso in ciò che si chiama sacca uretrale.

L'incisione è pure applicabile quando un calcolo, che ha percorsa tutta l'uretra, si è fermato nella fossa navicolare. Se i mezzi ordinarii, come la suzione o le pinzette, non bastano, s'introduce nell'orifizio dell' uretra la punta d'un bisturino, e dalla parte del frenulo si fa un'incisione bastante per liberare il calcolo, che si smuove con una cucchiaia, e che si prende con le pinzette da medicatura.

Quando la pietra occupa la porzione dell'uretra corrispondente allo scroto, l'incisione offre sì grandi inconvenienti, che non vi si deve ricorrere se non si è conosciuto la totale impossibilità di estrarre il calcolo per altro mezzo. In fatti l'incisione dà quasi sempre allora origine all' infiltrazione dell' orina nello scroto. Così si deve tentare l'insufflazione, la suzione, le pinzette, l'ansa del Marini, prima di ricorrere all'incisione.

Se questa è assolutamente necessaria, ecco come si farà. In vece di disporre la pelle in modo che l'incisione de'tegumenti non corrisponda a quella dell'uretra, si procurerà che sieno fra loro esattamente paralleli. Perciò si tien tesa la pelle dello scroto che si avvicina più che si può al calcolo; si portano i testicoli su i lati e si fa una incisione tanto grande e prolungata dal lato dell'ano, perchè lo scolo dell'orina sia più libero che si può. Quando il calcolo è tolto, si passa nell'uretra una grossa tenta; si medica la ferita, e si mantiene lo scroto rialzato con una conveniente fasciatura. Si procurerà che la ferita dei tegumenti e dell'uretra sieno perfettamente parallele, e che veruna parte dell' apparecchio non impedisca che l'orina, che potrebbe passare dalla fèrita, esca fuori.

Se, come si è avuto occasione di osservare, l'uretra fosse ripiena di piccoli calcoli agglutinativi fra loro, e che ne risultasse una ritensione d' orina, bisognerebbe incidere il collo della vescica su i calcoli, o fare la puntura a questo corpo se fosse impossibile introdurre la siringa. Questo è il solo mezzo di sottrarre il malato ad una morte inevitabile, e di prolungare la sua esistenza.

Gli stessi mezzi che convengono per l' estrazione dei calcoli sono convenienti per cavare ogni specie di corpo estraneo impegnato nell'uretra.

*Dei calcoli fermatisi nell'uretra delle donne.*

È raro che nelle donne i calcoli usciti dalla vescica e giunti al meato orinario non sieno spinti fuori. Pure si è osservato questo accidente di cui è facile riconoscere la natura. La difficoltà o impossibilità d'orinare, il dolore prodotto dalla presenza del calcolo, il tumore che forma e che si può sentire col dito portato nella vagina, o meglio ancora colla tenta introdotta nel canale stesso, sono altrettanti segni che rendono il diagnostico tanto facile che sicuro.

Il soggiorno prolungato dei calcoli nell'uretra delle donne non ha gl' inconvenienti tanto gravi, quanto presso l'uomo. Le infiltrazioni di orina non hanno mai luogo; ma se vi è ritensione completa di orina i più funesti accidenti possono esserne la conseguenza; e se il calcolo rimane lungo tempo nel meato orinario, può alterare l'organizzazione della parete vescico-vaginale e dare origine a delle fistole incurabili.

La cura che richiedono i calcoli così impegnati e trattenuti, varia secondo gli accidenti che producono, e il tempo dal quale sono nell'uretra. Quando gli accidenti sono leggeri si ricorre in principio ai semicupi tiepidi, alle iniezioni oleose, alle bevande abbondanti; si raccomanda alla malata di trattener lungamente l'orina, e quindi di espellerla con forza. Se la presenza del calcolo determinasse un vivo dolore, dei moti febrili, ec. si farebbe uso ancora delle cavate di saugue.

Se questi primi mezzi fossero inutili, bisogna ricorrere ad altri. Il dito introdotto nell'ano alle fanciulle, nella vagina alle donne fa conoscere se il calcolo è in totalità nell' uretra, o se è ancora in parte nella vescica. In questo ultimo caso si rispinge in questo viscere, e si procede all' operazione col metodo ordinario.

Se il calcolo è interamente fuori della vescica, si tenta di prenderlo con una piccola tanaglia introdotta nell'uretra dopo averla dilatata. Un dito posto nella vagina o nel retto serve di punto d'appoggio al calcolo, ed impedisce che sia gettato nella vescica. Preso una volta è tratto fuori pian piano coll'istrumento che lo ha ab-

bracciato. Se fosse molto voluminoso, l'estrazione sarebbe impossibile in tal maniera, e bisognerebbe fare all'uretra un'incisione laterale che comprendesse la porzione del canale che il calcolo deve percorrere, mediante una tenta scanalata fatta penetrare sul lato del calcolo, e di un bisturino condotto sulla sua scanalatura. Gli stessi mezzi sono applicabili nel caso in cui il calcolo occupasse il mezzo del meato orinario.

Se si è fermato presso l'orifizio esterno si giunge ad estrarlo facilmente o con una cucchiaia, o con una pinzetta, o col mezzo di una incisione semplice o doppia fatta sulla membrana che circonda il calcolo, e che si porta su questo ultimo quando non è possibile farlo penetrare sotto la membrana. La medicatura non offre nulla di particolare.

*Dei calcoli orinari fissati o formati fuori delle vie naturali orinarie.*

I calcoli orinari che si rincontrano fuori delle vie naturali dell'orina, possono essere usciti dai canali che l'orina percorre, o dalle cavità nelle quali soggiorna, oppure essersi formati nelle medesime parti ove sono situati, quando vi giunge l'orina.

Le pietre possono abbandonare le vie naturali dell'orina e passare in altre parti per diverse cagioni. Ora in conseguenza di una ferita di questi organi, o di una operazione nella quale sono stati interessati, per esempio presso gli operati di pietra; ora un' ulcerazione spontanea dei canali orinari, o prodotta dalla presenza del calcolo, gli permette di abbandonarli.

I segni che indicano la presenza dei calcoli nel tessuto cellulare, dove generalmente sono situati, sono raramente oscuri. Un tumore duro, quasi indolente, posto nel tragitto d' una cicatrice, in un luogo violentemente contuso, e spesso una fistola orinaria, nella quale coll'introduzione d' uno specillo si riconosce la resistenza propria dei corpi solidi, sono altrettanti segni, che non possono lasciare alcun dubbio sulla natura della malattia. Quando non vi è fistola il diagnostico è meno facile, e in qualche caso solamente quando sopravviene dell' infiammazione intorno al calcolo, e il tumore flemmonoso che essa forma si converte in ascesso, si riconosce, mediante la tenta o il dito la presenza della pietra. Parecchie volte questa è uscita fuori col pus al momento in cui si è rotto l' ascesso. Per lo più lungo tempo dopo la ferita, che ha interessate le vie orinarie, il calcolo comincia a manifestare la sua presenza. Noi abbiamo già veduto con qual meccanismo egli aumenta di volume: vi ritorneremo fra poco parlando delle pietre formate fuori delle vie orinarie naturali.

In certi casi i calcoli vescicali, invece di passare nel tessuto cellulare sono penetrati nel retto al momento dell' operazione della pietra o poco dopo. Qualche volta ancora l' ulcerazione e la perforazione della parete retto-vescicale, o vescico-vaginale presso la donna ha permesso a delle pietre d' introdursi nella vagina, o nel retto.

Quando si trovano delle pietre fuori delle vie naturali dell' orina, non è sempre possibile riconoscere se esse sono uscite tutte formate dalla vescica o dall' uretra o se hanno presa origine per una lenta infiltrazione dell' orina nel luogo che occupano. Louis in una memoria inserita fra quelle dell' Accademia di Chirurgia ha spiegata la formazione di questi calcoli in una maniera molto chiara. Queste concrezioni orinarie ora si formano in conseguenza della ritensione dell' orina, ora dopo l' operazione della pietra, e soprattutto eseguita col grande apparecchio, come si praticava per lo passato. In tutti i casi esse devono la loro origine a qualche goccia d' orina, la quale a ciascuna escrezione passa nel tessuto cellulare da un foro della membrana interna dell' uretra. Questa orina non è in sufficiente quantità per produrre un ascesso orinoso: le sue parti più sottili sono prontamente riassorbite; i sali si cristallizzano e formano il nucleo di un calcolo, il cui volume aumenta ogni giorno per la cristallizzazione di nuovi sali. Quando l' orina penetra in più cellule accade qualche volta che si formano parecchie pietre che sono separate le une dall' altre da qualche lamina sottilissima di tessuto cellulare, che forma a ciascuna di esse una specie di membrana.

Nel grande apparrecchio il difetto di parallelismo fra l' incisone della pelle e quella dell' uretra rendeva assai comune questo accidente. La ritensione d' orina ne diviene la causa quando si fa una rottura in qualche punto delle vie ori-

narie; se in seguito la ritensione d'orina viene a cessare, e che non vi sia punto o quasi punto ostacolo alla sua escrezione, la piccola quantità di questo liquido che s'insinua nel tessuto cellulare dà origine a questi calcoli: una ferita che interessa i reni, gli ureteri, la vescica o l'uretra, un ascesso formato in vicinanza di questi punti, una lacerazione fatta alle loro pareti da un calcolo che le percorre, sono altrettante circostanze che possono dar luogo alla formazione delle pietre che si mostrano fuori delle vie dell'orina. In conseguenza queste pietre possono esistere per tutto ove l'orina può filtrare per qualcuno di questi accidenti. Se ne sono trovate in vicinanza dei reni e degli ureteri nella grossezza delle pareti della vescica, nella prostata, nella sostanza spugnosa dell'uretra, nelle vescichette seminali, e più comunemente nel tessuto cellulare del perineo e dello scroto. Se ne son vedute nel tessuto cellulare dell'uraco.

I segni che indicano la presenza delle pietre fuori delle vie naturali dell'orina sono gli stessi che quelli che fanno conoscere la presenza dei calcoli usciti dalle medesime vie, e fermatisi nel tessuto cellulare. In conseguenza non è necessario rammentarli una seconda volta.

Neppur la cura è diversa. Le indicazioni sono precise; estrarre il corpo estraneo, ristabilire il corso naturale dell'orina, ed impedire che essa filtri di nuovo fuori dei suoi condotti: ecco le principali.

L'estrazione dei calcoli usciti dalle vie orinarie, o formati nelle parti vicine presenta maggiore o minor difficoltà secondo il luogo che occupa il calcolo. In tutti i casi s'incide sul calcolo, o immediatamente, quando fra lui, e la pelle non vi è alcun organo, il ferire il quale sia pericoloso, o obliquamente quando ciò è necessario per evitare questo inconveniente. Se esiste una fistola orinaria, s'introduce la tenta nel suo tragitto fino sul calcolo, e su questa tenta si tagliano le parti molli che ricoprono la pietra. Si procede quindi all'estrazione coi mezzi conosciuti, dopo di che si pone una tenta vuota nell'uretra, a fine di porre uno ostacolo al passaggio continuo dell'orina dal tragitto fistoloso, e di ottenere la cicatrice delle sue pareti.

Quando il calcolo si è formato nell'uraco, e che lo ha fatto conoscere l'esistenza di uno o più tumori sotto i tegumenti e alla linea alba, o di una fistola orinaria dall'ombilico, e l'introduzione di una tenta nel tragitto fistoloso, è necessario farne l'estrazione. Se non vi fosse fistola, e che il calcolo non suscitasse gravi accidenti, sarebbe miglior cosa astenersi da qualunque operazione. Se la presenza del calcolo non fosse che sospetta, si dovrebbe pure differire l'operazione fino a che i segni della malattia cessassero di essere equivoci.

Quando l'operazione è chiaramente indicata, ecco come vi si procede: il malato giace supino, con la testa sollevata da de'guanciali, le cosce in flessione. Il chirurgo introduce nella fistola una siringa d'acciaio scanalata, che fa penetrare sul corpo estraneo. Procura che faccia prominenza sotto i tegumenti la punta della tenta, la quale gli serve di conduttore per fare nel luogo occupato dal calcolo una incisione proporzionata al suo volume presunto. Se non vi fosse fistola, e che il calcolo fosse molto grosso da essere riconosciuto col tatto, si potrebbe tagliare direttamente su di lui. In tutti i casi quando è messo allo scoperto, si procura di liberarlo coll'estremità della tenta, oppure di prenderlo colle dita o con una piccola tanaglia. La ferita deve quindi essere medicata semplicemente: si lascia nella vescica una siringa affinchè l'orina scoli fuori senza interruzione, e cessando di penetrare nell'uraco, o nelle sue adiacenze, essa permetta al condotto accidentale di obliterarsi completamente.

*Delle pietre situate fra il glande e il prepuzio.*

Vi sono molti esempi di pietre poste fra il glande e il prepuzio; e specialmente presso i fanciulli si osserva questo accidente: ma tutti i bambini non vi sono esposti nella stessa maniera: esso non ha luogo che presso quelli che nascono con l'apertura del prepuzio tanto stretta, che l'orina non vi può passare se non con difficoltà. In questo stato del prepuzio l'orina, che non può escire nella stessa proporzione che esce dall'uretra, si ammassa ogni volta che il fanciullo orina, e non ne esce che con un getto estremamente sottile, ed anco a goccia a goccia, e dopo avervi soggiornato per lun-

go tempo. Ora se le orine portan con loro delle renelle, o delle pietre che vengono dai reni e dalla vescica, esse si fermeranno nel prepuzio, perchè l'orina che vi rimane dopo che la vescica ha cessato di contrarsi, uscendo in seguito pel suo proprio peso, o per la pressione della mano esercitata sul prepuzio, non può portar seco fuori queste pietre. Pure tutte le pietre che si trovano fra il glande e il prepuzio non vengono dai reni o dalla vescica. L'orina soggiornando sempre in maggiore o in minor quantità nella specie di sacca che forma il prepuzio, se la materia litica è abbondante nell'orina, essa se ne separerà, e formerà i rudimenti di una o di più pietre. O le pietre situate fra il glande e il prepuzio vengano dai reni e dalla vescica, o che si formino nel prepuzio medesimo per la precipitazione e l'agglomorazione della materia lapidea, soggiornando in questa sacca, esse aumentano di volume per mezzo di strati successivi della stessa materia. Quando queste pietre sono moltiplicate, esse rimangono costantemente piccolissime ma quando non ve ne è che una sola, essa può acquistare un volume considerabile. Petit ne estrasse una della grossezza di una susina. Noel chirurgo dell'Hotel-Dieu d'Orleans avendo inciso il prepuzio di un bambino dell'età di cinque anni, che aveva la verga di un volume considerabile, ne uscì una pietra che pesava un'oncia. Essa aveva un'incavo o fossa, che serviva a contenervi il glande, senza però che vi fosse una apertura al centro per il passaggio dell'orina: questa dopo essere uscita dall'uretra era obbligata di ritornare fra il glande e la pietra, poi fra la pietra e il prepuzio, per uscire dalla piccola apertura di questo involucro. Sabatier c'insegna che Morand conservava nel suo gabinetto una pietra di questa specie di un pollice e mezzo di lunghezza, e che aveva tre pollici e nove linee di circonferenza nella sua parte più larga. La sua forma era ovale, e la sua grossa estremità era scavata da una fossetta, che corrispondeva molto bene alla forma del glande che aveva contenuto. Sabatier ne possedeva una molto più grossa, poichè aveva due pollici e cinque linee di lunghezza, e la sua circonferenza al luogo della sua maggior lunghezza era di cinque pollici sei linee e mezzo. Del rimanente essa aveva la stessa forma di quella di cui abbiamo parlato. Questa pietra, il cui peso era di tre once e cinquanta quattro grani, si era fatta strada da sè stessa, lacerando il prepuzio del fanciullo che la portava.

Si riconosce la presenza d'uno o di più calcoli nel prepuzio al volume, alla durezza e all'ineguaglianza che presenta il glande. Qualche volta pure si distingue dalla pressione che si esercita su questa parte, per una specie di crepito prodotto dall'attrito dei calcoli, quando ve ne è più d'uno, e che godono di qualche mobilità. L'introduzione di uno specillo fra il glande e il prepuzio fa riconoscere ancora più manifestamente la natura e la sede precisa della malattia.

Per estrarre queste pietre si opera diversamente secondo il grado di strettezza dell'apertura del prepuzio, e il volume del calcolo. Se questa apertura fosse tanto grande da permettere l'introduzione di una cucchiaia o di una tanaglia, per l'esito della pietra, sarebbe inutile ricorrere a dei mezzi dolorosi; ma raramente avviene così, e quasi sempre per mettere allo scoperto, e prendere ed estrarre il calcolo è necessario fendere il prepuzio sul corpo estraneo, o mediante una tenta scanalata. Fatta l'incisione in una conveniente estensione, l'estrazione della pietra ordinariamente non presenta veruna difficoltà. Nonostante in alcuni casi il calcolo forma dietro la corona del glande un anello più stretto, che non può essere estratto immediatamente, e che è necessario di rompere e portar via in frammenti. Delle tanaglie taglienti saranno il mezzo migliore per dividere questo anello lapideo nel caso che resistesse ai primi sforzi che si fossero fatti per romperlo. La ferita che risulta da questa leggera operazione non esige se non che l'ordinaria assistenza.

FINE DEL TOMO QUARTO

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE

Nel Quarto Volume.

## DELLE MALATTIE DEL COLLO

### CAPITOLO I.



### CAPITOLO II.



## DELLE MALATTIE DEL PETTO

### CAPITOLO III.



### CAPITOLO IV.



### CAPITOLO V.

CAPITOLO VI.



## DELLE MALATTIE DEL BASSOVENTRE

CAPITOLO VII.



CAPITOLO VIII.



CAPITOLO IX.



CAPITOLO X.

# DELLE MALATTIE DELLE VIE ORINARIE

## CAPITOLO XI.



## CAPITOLO XII.



## CAPITOLO XIII.